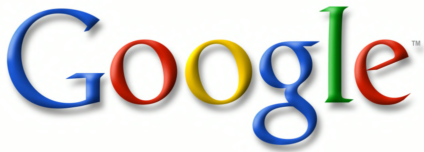
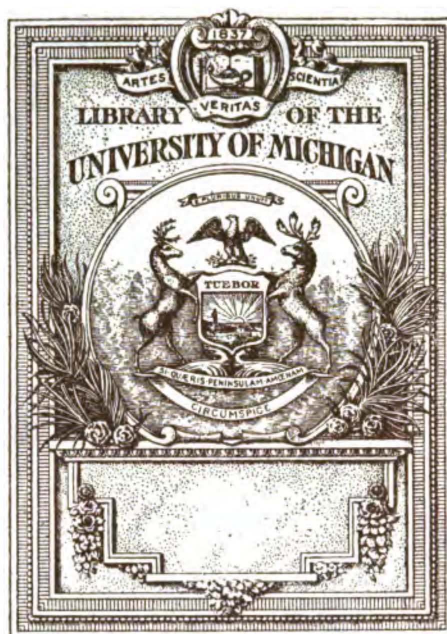

Google




1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE





ANNALI UNIVERSALI

DI

MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAL DOTTORE

ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI DAL DOTTORE

CARLO — AMPELIO CALDERINI.

ANNO 1854.

SERIE QUARTA. VOL. XI.

Gennajo, Febbrajo e Marzo.

MILANO

PRESSO LA SOCIETA' DEGLI EDITORI DEGLI ANNALI UNIVERSALI

DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA

Nella Galleria De-Cristoforis

1854.

ANNALI UNIVERSALI

DI

MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAL DOTTORE

ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI DAL DOTTORE

CARLO-AMPELIO CALDERINI.

ANNO 1854.

VOLUME CXLVII.

Gennajo, Febbrajo e Marzo.

MILANO

PRESSO LA SOCIETÀ DEGLI EDITORI DEGLI ANNALI UNIVERSALI

DELLE SCIENZE E DELL'INDUSTRIA

Nella Galleria De-Cristoforis

1854.

PROEMIO

Nel prossimo anno 1854 gli Annali Universali di Medicina usciranno mensilmente come per lo passato. Gli Editori e la Redazione, che hanno prosperamente condotta quest'opera periodica fino al trentesimo ottavo anno di sua esistenza, si studieranno con le cure e colle sollecitudini usate finora di sostenerla al grado di riputazione a cui venne elevata dal giudizio degli italiani e degli stranieri.

Nell'incessante favore di cui fu onorata opera siffatta, malgrado la ognor cresciuta concorrenza di altri giornali medici, riconoscono gli intraprenditori una prova della fortuna che anche in Italia può seguitare le produzioni scientifiche, qualora, come gli Annali di Medicina, siano dirette piuttosto per promuovere gli utili studj, che per vantaggiarsi di una libraria speculazione. Di questa fortuna sperano essi di non render tal opera demeritevole in avvenire; sicuri come sono nel loro proposito, non allentato mai in tanti anni, di proseguirla col medesimo intendimento come finora, e di renderla migliore.

Quest'opera fa incetta e diffonde i principali trovati che si riferiscono alle scienze salutari, e accoglie le applicazioni più utili con che le altre discipline fisiche e naturali soccorrono ad esse scienze, e specialmente alla terapeutica medica e chirurgica. Essa aduna le osservazioni cliniche più importanti, e riferisce le esperienze fisiologiche, terapeutiche, ecc., meglio istituite, e trasporta sulle proprie pagine le Memorie che illustrano in modo distinto alcun argomento attinente alle scienze medico-chirurgiche.

La cospicua mole dei suoi fascicoli, rendendo questo giornale capace eziandio di estratti delle più riputate opere mediche italiane e straniere, fa sì che esso non sia soltanto un'opera periodica mensile, che diffonde le più rilevanti notizie che riguardano le arti salutari, ma risulti libro di grado più elevato allo spirar d' ogni anno. Da opera periodica tramutasi in un scelto e insieme copioso repertorio delle produzioni mediche più ragguardevoli uscite in Italia e fuori, le quali sarebbero per avventura inaccessibili alla pluralità dei medici, o perchè ne ignorano la esistenza, o per la lingua in cui sono dettate, o per la mole loro, o per l'altezza del prezzo.

Gli Annali di Medicina sopperiscono a tutto ciò, riportandole in estratti così sufficienti da lasciare poco o nessun desiderio dell' opera originale.

Molta parte della preferenza onde questo giornale fu onerato mai sempre, gli è appunto derivata dall'aver esso adempiuto, oltrechè al còmpito di opera periodica mensile, come ogni altro giornale medico italiano, all'ufficio eziandio di collettore delle più pregevoli opere mediche contemporanee; di avere, cioè, cogli estratti sufficienti e fedeli tenuto luogo di una scelta Biblioteca medica, massimamente straniera. E mentre altri riputati giornali medici italiani deliberatamente dànno notizia per cenni, piuttosto che con ragguaglio intero, delle principali produzioni scientifiche, o fanno in fascio ogni filo d'erba che spunti sul campo della medicina contemporanea, gli Annali non accolgono che il piccolo cumulo rimasto dopo la cernitura. La Redazione non vuole colla copia di materiali sterili simulare dovizia, recando povertà al patrimonio della scienza: ma ricoglie e spaccia quel tanto solo che pare meritevole di venir conservato; quello che è improntato dall'attuale spirito di osservazione, e come tale è inspirato di vita non fugace.

Ormai l'osservazione si è ribellata quasi dovunque dalle teorie sistematiche, ed è divenuta la assoluta padrona del

campo della medicina. Lo spirito suo domina e dirige le tendenze attuali delle mediche discipline: esso quindi inspira e governa eziandio questi Annali. L'epoca nostra è osservatrice: essa tende a scrutare, penetrare e scovrire la ragione intima dei fenomeni fisiologici, patologici e terapeutici, portando i sensi per entro le latebre dell'organismo a quella profondità ove non era dato ai nostri maggiori di spingersi. Le fortunate scoperte incontrate su questa nuova via acuirono la curiosità degli esploratori, in sulle prime peritanti, sfiduciati e perfino derisi. — Oggidì questo campo sconfinato di osservazione è aperto: tutti lo discorrono, come quello su cui appoggerà la instaurazione della medicina del secolo decimonono. I frutti che finora si raccolsero sono già proficui alla medicina clinica. Da ciò il fervore destatosi anche fra noi di applicarsi alle Vivi-sezioni, di addestrarsi nella Chimica fisiologica e patologica; di studiare la Istologia normale e morbosa, e di coltivare le scienze applicabili all'arte medica, cresciute in numero più che non fossero un dì, e già sue benefattrici. E gli Annali Universali di Medicina hanno finora camminato dietro questo movimento della scienza medica, secondando la più o meno rapida sua corsa verso la esclusiva osservazione.

I Volumi dei due ultimi lustri rappresentano fedelmente la evoluzione avvenuta a' dì nostri nella medica scienza. La fedeltà storica degli Annali nel delinearla giunse a tale scrupolo, di non dare bruscamente lo sfratto a poche scritture che ancor putivano delle antiche scuole, e sapevano della tirannia delle teorie sistematiche che le aveva dettate. A malgrado dell'ognor prevalente spirito di osservazione, che le avrebbe volute escluse, gli Annali vollero conservare nei loro Volumi questi documenti della lenta transizione dall'epoca delle teorie sistematiche all'epoca osservatrice. In questi Volumi rilevano pertanto e il contrastato succedere dello spirito d'osservazione a quello delle teorie; e la lotta fra loro; e il progressivo digradare di vigore negli avversarj

delle nuove tendenze; e il silenzio imposto alle teorie sistematiche dallo spirito di osservazione che ha finalmente trionfato.

Chi tenne dietro al nostro giornale potè assistere alla attuale evoluzione scientifica, e subirne forse la influenza. Chi consulterà un giorno gli ultimi suoi quaranta Volumi vi vedrà poco per volta diradarsi le file dei sistematici, e ingrossarsi le file dei loro avversarii; vedrà lo spirito di osservazione avanzarsi lento nel campo delle scienze mediche, invaderlo a poco a poco, e finalmente farsene l'arbitro assoluto.

V'ha chi rimproverò agli Annali di aver subito sommessamente tanta evoluzione, e dell'essersi lasciati trarre a rimorchio dalla nuova tendenza scientifica, piuttosto che impuntarsi, o imporle freno. — A questi noi rispondiamo: che la Critica assai di rado, se pure, riesce a governare le tendenze di un'epoca, e ancor meno a vincerle; poichè esse sono così indomite, come è inesorabile il fato onde sono animate. I giornali, noi pensiamo, altro ufficio non hanno fuorchè di seguitarle, e di registrarne gli effetti: altro non possono, nè debbono presumere di potere: e gli Annali di Medicina, altrettanto.

Gli Annali nostri di fatto presentano i risultamenti dello spirito di osservazione attualmente reggitore della medicina europea, e sono gli storiografi contemporanei della cardinale evoluzione scientifica che si va operando dinanzi a noi, e fors'anco mercè nostra.

Essi continueranno a farsene interpreti, secondando siffatta evoluzione, promuovendola, e trattenendola insieme entro i confini prescritti dalla clinica applicazione fattibile.

I lettori degli Annali sanno quanto studio posero la Redazione e i suoi distinti cooperatori, da una parte nel mantenere questo giornale pedissequo, diremmo, del movimento scientifico contemporaneo, e nel far sì, dall'altra, che la arrendevolezza sua naturale non lo traesse lungi dalla meta

prescrittagli dai fatti e dalla osservazione. Questo medesimo studio adopereranno eglino in avvenire. Dalle non poche nè lievi delusioni, loro toccate nella non breve ed erta via percorsa finora, furono ormai ammaestrati a misurare il valore pratico delle novità che appariscono sul campo delle scienze; e il grado di reale vitalità che portano seco. Siffatta perizia acquistatasi mercè lunghe prove varrà loro per far sì che gli Annali non abbian ad ommettere le migliori di esse novità, e perchè il carico delle superflue e delle inutili sia il più che si possa leggiero.

Dal graduale distendersi del campo degli studii medici derivò negli ultimi lustri l'aumento de'materiali appropriati agli Annali di Medicina, che rese insufficiente al bisogno la capacità antica dei loro fascicoli. Per la qual cosa, ai confini delle puntate, già notabilmente allargati dopo il 1820, dovettero gli Editori dare nuova e non meno notabile ampiezza dopo il 1840, affinchè esse non divenissero per la Redazione un angusto letto di Procuste. Sia aumentando il numero dei fogli, sia usando tipi più compatti, sia mercè gli altri artificii coi quali l'arte tipografica sa allogare in un libro limitato molta copia di materia, senza ingrossarne troppo la mole, — la capacità dei dodici fascicoli dell'annata venne talmente estesa, che ora la Redazione può agiatamente farvi capire la materia di un altro fascicolo. Del che ognuno potrà accorgersi di leggieri qualora ragguagli comparativamente la materia contenuta nei fascicoli anteriori al 1840, a quella delle puntate posteriori a quell'anno fino ad oggi. E gli Editori, con generosità più unica che rara nei fasti della libreria italiana, fecer dono di questo aumento di materia agli associati degli Annali di Medicina, non elevandone il prezzo di associazione; e con virtù certo non meno comune fecero tal dono senza applaudirsene, nè menarne vanto.

Adempiuto così al bisogno della Redazione, gli Editori hanno ora deliberato di crescer valore a quest'opera perio-

dica, aggiungendo ai pregi scientifici quelli eziandio della apparenza esteriore dello stampato. Per conseguirli, vollero essi che gli Annali di Medicina, a cominciare dal gennajo 1854, siano impressi su carta migliore di quella finora usata, con tipi di bella forma e di agevole lettura, e con paginatura più ampia, piacevole a vedersi, e proporzionata in guisa che le facciate, sebbene stampate in maniera più leggibile, superino anzi che no, in capacità di materia, le pagine dei precedenti fascicoli: conservati del resto inalterati e il formato, e la mole di essi, e il prezzo di annua associazione, come negli anni addietro.

Con siffatte notabili e dispendiose innovazioni, effettuate da prima nella capacità del giornale, e tra poco anche nella venustà della forma, gli Editori intendono mostrare quanto riconoscono la benevolenza dimostrata dai medici italiani agli Annali di Medicina. Essi confidano che il nuovo miglioramento che stanno per arrecare a quest'opera nel 1854, la renderà vie più meritevole di siffatta benevolenza; e si ripromettono più esteso favore presso i medici culti della penisola.

Milano, 31 dicembre 1853.

CARLO-AMPELIO CALDERINI.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA

Vol. CXLVII. — Fascicolo 439. — Gennajo 1854.

Discorso storico-patologico sulle orine, e studj sperimentali sulle medesime; del dottor CARLO MORELLI.

Pochi argomenti di medicina reclamano al pari del nostro il sussidio e l'illustrazione della storia scientifica, onde si possa ritener completamente discorso, utilmente trattato. Antico lo studio suo quanto quello della medica scienza, tranne poche e rare interruzioni, investigato, o almeno accuratamente avvertito dal principio della scienza fino ai dì nostri, esso ha cooperato al progresso di lei, come a sua volta è stato illustrato od oppresso dai progressi e dai traviamenti di questa. Necessario è adunque ripercorrere le vie antichissime del medico sapere, raccogliervi quanto di più importante sarà dato di rinvenirvi, e, ricongiungendo la parte recentissima dei frutti dello studio intorno al medesimo con la sua tradizione vetusta, ridonare quella unità così ai fatti come alle dottrine di esso, la quale è necessaria a farle assumere tutta l'importanza e la sua grandiosa individualità.

Nè solamente estimiamo debbasi adoperare codesta indagine istorica per l'illustrazione di questo argomento, ma sì ameremmo che la medesima fosse ritenuta quale strumento efficace per il progresso di tutta la scienza medica. Tralascisi pure la dimostrazione di ciò per la storia dei fatti, perchè è troppo evidente che l'oblivione dei fatti impedisce la formazione d'una scienza qualunque. Le dottrine non

meno dei fatti debbono custodirsi, perchè se nel regno delle idee si fanno delle conquiste giornaliere, egli è certo altresì che le idee medesime sono fra loro così collegate, che, percorrendo le menti dei savi, trapassano di secolo in secolo e costituiscono il retaggio più ammirabile sulla terra, quello imperituro del sapere. Il quale, se conservato, procaccia all'umanità i benefizj più squisiti, così morali che fisici; mentre la barbarie da cui sovente volte fu oppressa è spesso un effetto del dispregio di questo retaggio, e della estinzione del lume tradizionale.

Ritornando adunque sulle orme antiche ne avvieremo lo studio dalla Scuola Ippocratica, primo fondamento, pietra angolare di questo come della maggior parte degli studi medici di questo genere. —

Grande considerazione attribuivano i maestri di questa Scuola al fluido orinoso, come prodotto dell'animale economia, nello studio dei morbi. Nell'ignoranza dello stato anatomico dei reni, e dei loro rapporti col rimanente organismo, insieme alla pretesa di volerli stabilire; imperfette e piuttosto congetturate che evidenti per osservazione diretta le funzioni massime degli organismi, la digestiva, la circolatoria e la respiratoria, egli è pure ammirabile la importanza che per il lato fisiologico, come per quello patologico, da questa Scuola venne attribuita al fluido orinoso. L'eccellenza della quale Scuola potendosi specialmente riassumere nella squisitissima osservazione dei fenomeni naturali tanto della natura normale che erratica, così del bello come del vero, come altresì nella severità dell'induzione; se si confronti specialmente ad altre molte che ad essa succedettero e che più ricche di fatti, favorite dalle scienze accessorie, andarono deviando per immensi traviamenti, dall'osservazione patologica dei morbi peculiari ascese la Scuola alla considerazione più verosimile delle connessioni che questo fluido escrementizio ritiene colla generale economia dei corpi, così sani che infermi.

Da *Ippocrate*, da *Aristotile*, e posteriormente da *Galeno* fu ritenuta l'orina siccome l'escremento degli alimenti umidi, e degli umori che contengonsi nelle vene, e delle bevande, stabilendo la copia di essa, e le sue qualità essere proporzionali a queste cagioni. Ragionevole adunque secondo i medesimi è il far ricorso alla di lei osservazione per giudicare non solo lo stato di salute e di malattia, ma i diversi stati altresì delle malattie medesime, perchè strettamente collegate la sua composizione e le sue proprietà alle condizioni e proprietà dei procreati umori. Nella deficienza delle nozioni anatomiche indispensabili, e con la confusione e l'oscurità delle cognizioni anatomiche, e fisiologiche della via che gli alimenti nell'organismo introdotti proseguono per trasformarsi in sangue ed in umori nutritizj ed escretorii, doveva di necessità mancare onninamente la nozione del nesso speciale sì fisiologico che patologico fra le apparenze diverse, le diverse proprietà, e le quantità varie di questo liquido con le condizioni intime degli organismi tanto sani che infermi. La ragione empirica adunque star doveva invece della ragione scientifica, come l'osservazione volgare aveva condotto all'esame accurato di queste diverse modificazioni delle orine. Quindi il criterio che l'orine valessero a rappresentare le condizioni intime ed ascose di un recipiente chiuso, e del quale induconsi le qualità dal suo contenuto. Ed il criterio patologico del doversi paragonare le orine dei malati a quelle dei sani, e quelle che dalle seconde differiscono doversi giudicare inferme, sane invece quelle che alle medesime sono uguali (1).

Però tanto necessaria l'accuratezza nell'esaminare diligentemente questo fluido per ogni maniera di aspetto: e siccome tutto riferir si doveva al giudizio diagnostico e prognostico dei morbi, fondato intieramente sulla sintomatolo-

(1) *Hippocr.* « Aphorism. », — Sect. 7.ª; Aph. 66.

gia loro, così ai più minuti particolari dovevasi riportare questo studio medesimo. E qui manifesta apparisce in tutta la sua elevatezza la prerogativa della Scuola Ippocratica, che, ritraendo il carattere della Scuola filosofica Greca, studia e raccoglie accuratissima il vero quale la natura lo manifesta, e al vivo così lo descrive e lo narra. Ecco pertanto la orina osservata cruenta, instabile, non sedimentosa, confusa, non sedimentosa, ma turbolenta; orina arenosa, sabbiosa; orina perturbata e torbida, non depositantesi; orina avente alla superficie una specie di tela di ragno o sia della pinguedine galleggiante; orina spumeggiante; orina acquosa e scolorata; orina cinerea, fetida e crassa; orina glutinosa, viscida, simile al seme genitale aderente ai fuscelli; orina bianchissima; orina oleosa; orina con parti sublimate galleggianti a metà del vaso; orina quasi rossa e sanguigna, e quella in cui quasi a modo di fioritura sono contenute particelle rossigne ed eruginose; orina con sedimento troncato; orina oscurissima o caliginosa; orina grumosa o con sedimento disposto a forma di grumi; orina cinerizia o polverulenta, ovvero ingombra come da calce aspersavi, e biancastra come si mostra certa copia di crassa pituita; orina sottile acquosa; orina nera; orina giumentosa; orina avente sedimento simile all'escreato; orina purulenta; *urina grandinosa, genitali semini quid simile effundens*. Aggiungi infine tutti i modi diversi di emissione di essa, rappresentanti la copia sua e la contrattilità delle parti che devono espellerla, ed avrai così lunga mano di particolari osservati intorno alle apparenze anormali del fluido orinoso. Ad ognuno dei quali, siccome dicemmo, viene assegnato dalla Scuola un valore semeiotico così di diagnosi come di prognosi del morbo da cui l'individuo che emessela è afflitto. Intorno a che giova il ricordare, siccome molte volte la regola aforistica riceveva il valore di fatto solo per una o pochissime osservazioni, era disgiunta dalle circostanze tutte che possono modificare questa secrezione, ed essendo la diagnosi dei morbi

sintomatica o troppo generica o troppo complessiva, se non riescirono successivamente comprovate tutte, avvi in ciò sufficiente ragione.

Per quanto nomi illustri ritrovinsi nell' intervallo che corre fra il periodo Ippocratico e la Galenica Scuola, illustri per avere ampliato e svolto le dottrine Ippocratiche, tuttavia la forma e la ragione scientifica manifestansi più universali nella medicina per le Galeniche dottrine, nelle quali il prodotto della secrezione orinosa ritiensi per un umore dal sangue e dall' intera massa degli altri liquidi ricavato per la virtù attrattiva e secretrice dei reni (1).

Onde comprendere ed apprezzare il valore dei segni che questa escrezione somministra, la Scuola di *Galeno* espone il consiglio di distinguere il liquido orinoso da ciò che in esso è contenuto (2). Abbenchè da *Galeno* ancora fosse abbracciata la dottrina Ippocratica dei *quattro umori*, pure le apparenze variabili delle orine sono da esso attribuite o a condizioni dinamico-organiche generali, ovvero allo stato peculiare di ciascun morbo, oppure agli accidenti particolari del morbo stesso.

Distinta quindi in sottile o tenue, e crassa o densa, la considera diversamente se tenue, ovvero densa e insieme o bianca o pallida, e gialla o rufa, o rosea o nera; e poi distingue il contenuto dell' orina stessa in bianco pianeggiante e ineguale; bianco non pianeggiante ed eguale; non pianeggiante eguale; non pianeggiante ineguale; sospeso, bianco piano eguale: distingue l' ipostasi e le nubecule, parla delle orine oleose, dell' ipostasi oroboide, petaloide, pitiroide; le orine crimnode, le icorosé, quelle come se contenessero sandracca; accenna quali sono i caratteri delle orine dei sani; e conclude con il pronostico da desumersi favorevole o infausto per le diversità del colorito delle orine e delle loro ipostasi.

---

(1) *Galeno*, « De facultatibus ».
(2) « De urinis », lib. ascriptus *Galeno*.

Quantunque la medicina Galenica soccorsa potentemente dalla Ippocratica tradizione brillasse per magnificenza di sapere, avvalorata dalle sapienti ricerche del suo fondatore, dall'esame clinico degli infermi ed anatomico dei bruti, ed avesse ancora a questo argomento apprestato ragione di progressi, il medesimo troppo abbisognava di ulteriori e successive ricerche, di osservazioni cliniche protratte e reiterate, per essere viemmaggiormente illustrato. Malauguratamente però lungi dall'ottenere simili sussidj ebbe invece a subire l'infausta signoria dell'Araba Scuola che, mistica e fantastica in tutti i particolari di scienza nostra, fu dell'argomento delle orine o non curante o erroneamente cultrice. Perduti gli Arabi ad imitare e raccogliere le altrui osservazioni, smarrirono non solo lo strumento operoso della terapeutica, ma rimasero difettivi altresì della clinica prudenza (1). Perciò se le altre parti della medicina ebbero per essa Scuola l'infausto dominio di grossolani errori, all'argomento delle orine per colpa sua fu imposta la triste e svergognata falange degli uromanti, dei quali le volgarissime millanterie possono apprendersi dall'*Attuario* e dal *Nolano*. Questa mala signoria distrutta, fu ridonata la scienza alla tradizione Galenica, da cui ritornossi alla semplicità della osservazione della scuola Ippocratica: e da ciò un vero primordio di risorgimento della scienza medica.

Nè fu l'argomento nostro l'ultimo certamente a dimostrare quanta fosse l'utilità e l'efficacia di questo risorgimento medico, per cui, preso a coltivare sotto i tre massimi e più utili aspetti, anatomico, chimico e clinico, ebbe l'illustrazione teorica insieme e la pratica sanzione. Le opere di *Eustachio*, di *Bartolino*, di *Bellini*, di *Malpighi*, di *Van-Helmont*, di *Capivaccio*, di *Attuario*, di *Willis*, dischiusero

(1) « *Ambrosii Nolani* interpres libri De urinis *Actuarii Joannis* », Basileae, 1529.

maggiormente la sua importanza, aprendo la via a conoscere la maniera della sua formazione, i suoi rapporti con l'universale della massa sanguigna del corpo animale tanto sano che infermo. E veramente l'*Eustachio* non si rimase ad attribuire ai reni solamente l'ufficio di segregare questo umore escrementizio, ma quello pure di apparecchiare un liquido che per le vene emulgenti restituisse al sangue la sua apparente liquidità (1). Studiò il *Bellini* la struttura dei reni, e insieme a *Ferrein*, a *Ruischio* e *Malpighi* apparecchiarono tale certezza di cognizione funzionale di essi che poco rimase a fare ai moderni per renderla compiuta. *Capivaccio* ritornò l'ispezione del liquido orinoso al grado di considerazione clinica che veramente si meritava, richiamandolo in credito dal dispregio in che per le abbominevoli ciurmerie degli uromanti era venuto, e respingendo tutta la serie delle falsità che da questi impostori eranle state attribuite. Il tentativo d'analisi chimica dei calcoli orinosi fatto da *Van-Helmont* fu il primordio d'indagini, le quali successivamente per il *Boyle, Bellini* ed altri reiterate, assunsero tutta quell'importanza che va oggidì manifestandosi palese. *Giovanni Attuario*, medico bizantino, pubblicò sette libri tutti in illustrazione dell'argomento delle orine, prendendo per fondamento di studio, che se il fegato è dotato di virtù formativa del sangue, l'orina ne è lo scolatojo. Le orine che vengono offerte da alcuni infermi osservansi talvolta anco nei sani. Molti sono i modificatori della secrezione orinosa e tali da dare alle orine apparenze diverse senza l'intervento delle sequele del morbo, e sono: il sesso, l'età, il modo di vita sia per nutrimento, sia per esercizio, l'umidità o la siccità. E dimostrando finalmente non dalle apparenze solamente delle orine doversi ricavare il criterio diagnostico e prognostico dei morbi, ma dalle orine

(1) *Boerhaave*. « Praelect. Academicae ». Vol. III, pag. 205.

insieme, dai polsi, dagli escrementi, dai moti respiratorj, dalle apparenze della faccia, dalla giacitura del corpo, ecc., scende a dire di tutte le varietà delle orine e dei particolari giudizj che da ciascuna di esse possono desumersi.

Tenne dietro a queste cliniche osservazioni un molto efficace sussidio per gli studj uroscopici, perchè alle apparenze e proprietà fisiche e ai prodotti della semplice ispezione oculare si unirono indagini tali che ne fanno apprendere oltre alle varietà dei pesi e delle densità, le chimiche proprietà, ossieno quelle qualità che più strettamente sono collegate e derivano dalla natura intima di questo liquido.

Così *Willis* incomincia dallo stabilire il composto orinoso risultare di salsedine o parte salina, di zolfo, di terra, di spirito d'orina e di acqua; e dalla contemperanza e diversa proporzione di essi scaturiscono gli accidenti delle varietà dell'orina (1).

Collega ai materiali ingeriti sotto forma di cibo e di bevanda, non meno che alle modificazioni che ad essi imprimono gli atti gastro-enterici respiratorj e circolatorj, le varie qualità del fluido orinoso, e conclude che tuttociò che della parte eletta del siero ha servito per l'elaborazione del sangue e del fluido nerveo non lieve quantità viene erogata per la diaforesi e gli altri emuntorj, mentre il rimanente, proseguendo il sangue il suo corso per i reni, sia per semplice colatura o precipitandovisi in forza di una qualche virtù attrattiva, si segrega in orina dal cruore sanguigno, e per via degli ureteri fuora si elimina.

Il siero tinto per la prima lissiviale cozione, e confuso col sangue mentre circola con esso, viene ultroneamente concotto, acquista un colore più adusto. Sebbene le parti arse e più combuste del sangue per la massima parte sieno deposte nella vescica del fiele, tuttavia alcune di esse incotte vanno a

---

(1) *Willis.* » De urinis ». Dissertatio epistolica.

colorire il sieroso umore orinoso: *hinc coctione finita quæ primo excernitur urina pallidior est; quae dein ultimo, magis rubicunda; quae post longa jejunia, adhuc magis saturata: ubi sanguis frigidior est, uti in cachecticis, minuitur urinae color; ubi cruor febrili calore æstuat et assatur, lotium intense rubescit.*

L'ipostasi delle orine dei sani collegasi da *Willis* alla quantità e qualità del principio nutriente del sangue, il quale egli dice, *instar ovi albuminis, postea in tenuia filamenta excoquitur, quæ poris et spatiolis solidarum partium intertexta, iis novae usque substantiae accretionem praebent:* quando non vi è ipostasi, l'orina appartiene a sangue sieroso, ovvero a certe discrasie che lo hanno troppo adusto.

Buona ipostasi è quando si mostra di colore biancastro, di forma rotonda, eguale, e trovasi nel fondo del vaso: rossa, dimostra troppo essere adusto e riarso l'alimento del sangue; frazionata ed ineguale, mostra la cozione ineguale, le particelle sue ineguali e non congeneri: manca l'ipostasi dopo lunga inedia, laboriose fatiche, sudori abbondanti, poca assorzione di nutrimento, o molta evaporazione per diaforesi; nelle febbri, per la grave alterazione della crasi sanguigna; anche nella pica, nella cachessia ed in altre affezioni, per la soverchia crudità.

Concludendo, la quantità dell'orina viene determinata da quella della bevanda; il colore citrino dal sale e dal zolfo sciolti e adusti nel siero: l'ipostasi o i materiali contenuti, dai filamenti elaborati nel cruore per il riparo delle parti solide; la consistenza, dal sale, dal zolfo e dalla terra che riempiono i pori e i meati del siero.

Per stabilire tutte le cagioni di diminuzione della quantità delle orine converrebbe passare in rivista tutta la patologia: *complures enim et diversimodæ sunt occasiones et circumstantiae propter quas serum in hac aut in illa parte congeritur ac in corpore subsistens lotii quantitatem diminuit: plerumque tamen hujus causa principalis, et maxime*

frequens, consistit non tam in hepatis, lienis, aut renum, quam ipsius sanguinis vitio: scilicet urinae copiosa ac libera excretio, nec non ipsius in corpore mora, et tantum minuta redditio precipuae dependent a cruoris temperie, ejusque sive accessione, sive fermentatione in corde (1).

L'orina limpida e acquosa essendo priva di principii attivi tardivamente si putrefa, e si osserva nelle fanciulle clorotiche, in molte cachessie, nelle idropi, é in molte altre apepsie e stati di crudità.

L'orina pallida, ma non tenue, densa, crassa, opaca e bianca, specialmente si osserva nei fanciulli affetti da verminazione, nei fiori bianchi, nella gonorrea, nelle ulceri dei reni, della vescica e dei condotti urinarj, per la miscela del pus e del seme: questo albeggiamento dipende dai materiali commisti, i quali deponendosi danno un'ipostasi e tornano all'orina il colorito naturale. L'orina flammea trovasi sovente negli affetti da febbri terzane.

La crocea, che tinge in giallo i bianchi tessuti, è degli itterici. Della rubiconda diverse sono le cagioni: od è rossa per sè, nè cambia per precipitato che subisca, ovvero per sostanze in essa contenute che, depostesi al fondo, ne scemano il colore rosso.

Delle materie contenute nelle orine degli infermi, alcune provengono dall'universale, dal sangue, cioè, e dalla massa del liquore nervoso; altre hanno origine particolare, e sono gli escrementi e i depositi di un qualche viscere o di altra parte inferma. Tali materie contenute nelle orine prendono diversa significazione secondo che precipitano, e si depositano in varii modi, e costituiscono un sedimento diverso, secondo che esse depositansi o presto o tardi, ovvero non avviene in alcun modo separazione di sorta, e secondo che la materia che si deposita è poca, o è molta, o è di color fosco, o è bianca.

(1) *Willis*, Op. cit.

Sebbene la materia dell'orina, ossia il siero del sangue, percorra tutta la massa del corpo, e circoli essa in ogni sua parte col sangue, non però ne rappresnta lo stato e i suoi morbi; solamente esprime quelli che han luogo nelle parti alle quali deve la sua origine e il suo perfezionamento, o dai quali ritrae una qualche alterazione: quindi essa esprime talvolta l'azione e la crasi dei visceri che conferiscono alla cozione, indica la temperie del moto del sangue e degli umori entro ai vasi. Per modo tale che il presumere che farà alcuno di riconoscere se esiste o dolore al capo, o ascesso in gola, od affezione d'altre parti che non comunicano direttamente col siero, mostrerà di ignorare, piuttostochè di sapere fare giudizio della malattia. L'orina debbesi estimare testimonio infido dei morbi.

L'orina degli infermi differisce da quella dei sani, o perchè difetta di una qualche sostanza, o perchè ne contiene delle preternaturali, o insieme per l'una e per l'altra ragione.

Difetta il colore per crudità; l'orina pallida e abbondante indica spesso la soverchia dissoluzione dei sali per la quale da tutto il corpo, e specialmente dalle parti nervee, la sierosità viene eliminata a modo di profluvio. Essa è critica, ovvero solamente sintomatica. Quando l'orina è sottile e pallida, indica crudità, soverchia bevanda, ovvero affezione dei reni: flammea e accesa, è nella febbre terzana. Priva dei materiali che suol contenere, e pallida, mostra l'apepsia e lo stato cachettico. Colorita di citrino, mediocremente consistente e priva d'ipostasi, o dubiterassi che l'infermo sia di soverchio defatigato, o spesso troppo afflitto da sudori notturni, o essere afflitto d'atrofia, o proclive alla tabe. La quantità dell'orina minore del consueto per assai tempo, se non esista copiosa molto la diaforesi, dà segno che il cruore sanguigno non si purga bastantemente dell'umore sieroso, per cui dovendo di necessità divenir sieroso, deve indurre la cachessia e l'idrope.

L'aumento del calore, restando normali la consistenza e la massa dei materiali contenuti, dà sospetto di disposizione alla febbre od incominciata etisia. Tuttavia bisogna eliminare le azioni del bagno, del caldo, della crapula, dell'esercizio smodato precedenti di poco a questo fenomeno, e che riscaldano il sangue, ovvero del freddo incautamente sofferto, che corruga i pori.

All'orina naturalmente costituita trovansi alcuna volta frammisti materiali nuovi e crassi, che possono derivare dalla malattia di alcuna parte delle vie orinarie; pus, sangue, sperma, fiori bianchi.

Per distinguere se i materiali misti all'orina derivano da condizione universale, e possono prendersi come segni dello stato del sangue, ovvero derivano da malattia degli organi orinarj, dice il *Willis* che conviene attendere se al primo emettere l'orina sono del tutto invisibili, e raffreddandosi questo liquido e intorbidandosi, si depongono nel fondo del vaso, e poi applicatovi il calore si dileguono, perchè ciò esprimerebbe la prima maniera d'origine; mentre derivando da un centro speciale, intorbidano ed opacano immediatamente l'orina emessa, precipitano presto, e per il più lieve calore dileguansi.

Nelle malattie croniche giornalmente dal medico si argomenta dalle orine quando gradatamente avanza il male, quando debbansi adoprare i purgativi o gli alteranti, e quali sono i più convenienti rimedj.

Negli acuti mali, dalle orine si deduce lo stato e l'acme della febbre; quando sia per accadere la crisi, e con qual esito, quando convengono i rimedj cardiaci, quando fa d'uopo usare gli evacuanti. Conclude finalmente, che non sono per il nocchiero più certe le osservazioni della bussola, di quello che per il medico le indagini sulle apparenze delle orine (1).

(1) *Willis.* « De urinis », Dissertatio epistolica.

Insieme alla semeiotica uroscopica del medico inglese ne veniva in luce altra non meno importante del nostro *Bellini* (1), nome illustre nella medicina italiana, per l'importanza delle sue osservazioni, per l'utilità delle sue scoperte, come altresì per l'erroneità di alcuna delle sue dottrine mediche. Fattosi egli avversario alla teorica orinifera di *Vesalio*, di *Falloppio*, di *Bahuino*, di *Higmoro*, di *Laurenzio*, di *Villisio* pervenne alla scoperta importantissima dei dutti uriniferi, e fece scendere così nuova luce sull'oscurissima funzione dei reni, ritenendo l'orina essere dal sangue separata alla mercè della configurazione delle particelle orinose diversa da quella delle molecole sanguigne, per cui le prime introduconsi preferibilmente negli orifizj dei loro dutti, sebbene più o meno ampi di quelli dei vasi, perchè per quelli più acconce. Sebbene egli ritenesse che, per non superficiali congetture, dall'orina si può dedurre la salute o la malattia, lo stato, il grado, il tempo, l'esito del morbo, ecc., pure ricorda che dall'orina sola non possono trarsi che deduzioni congetturali, ciò è, *argumenta satis tuta, et minus dubia, non autem certa, tutissima et demonstrativa.*

Molto accurata, e maggiormente di più di quella del *Willis*, è la trattazione della parte fisiologica dell'argomento, ed egli pure ricorda sommariamente tutte le modificazioni dell'orina offerte nello stato di salute, a seconda del sesso, dell'età, dei modi di vita, così per l'influenze degli agenti esteriori, come per quelli degli alimenti. Le deposizioni che vanno facendosi nelle orine spiegansi colla medesima teoria con che si intende la risoluzione del sangue nelle sue parti, il che avviene quando *extinctus est impetus per circuitum conceptus, et singulae partes in loca feruntur, quae suis gravitatibus conveniunt* (2). Ricercando le relazioni cor-

(1) *Bellini*. « De urinis ». Bononiae, 1683.
(2) *Bellini* Op. cit., pag. 11.

renti fra le bevande sorbite e le orine emesse, avverte essere ancora dubbio se la parte acquosa dell'orina sia derivante dalla bevanda acquosa non convertita in sostanza propria dell'animale, ovvero se sia parte di quella sostanza acquea che trasmutata erasi in sostanza animale, e che successivamente era stata disciolta in conseguenza dell'efficacia dei moti e del calore. La quale dovendosi riparare e ripristinare, perduta che sia, col mezzo della bevanda o di altre parti, sempre l'orina terrà proporzione mediata o immediata con la bevanda. È l'orina il prodotto escrementizio di ogni cozione, non della prima, seconda e terza soltanto, ma di qualunque altra secondaria ancora, e particolarissima, di ogni viscere, cioè, e d'ogni glandula. È dessa il cumulo e l'aggregato dell'acqua, dei sali e della terra che separansi dal sangue nei reni, mentre il sangue che arriva ai reni può circolare per tutto il corpo e per ogni sua parte.

Fra le caratteristiche che, secondo l'Autore, meritano attenzione nell'esame dell'orina, avvi quella del suono, che scendendo nel vaso e cadendo sull'altra orina lascia sentire, suono che, oltre alla forza dell'atto con cui viene espulsa, può accennare la maggiore o minore sua umidità.

È pure da avvertirsi che i coloramenti non naturali delle orine non solo possono derivare dal cangiamento delle parti che la compongono, ma dipendono da miscela eziandio di parti insolite dure o liquide, e capaci di comunicare alle orine un colore speciale; e ciò pure si deve intendere come applicabile ai sedimenti. Dovere è adunque del medico prudente lo attendere, nei morbi speciali, dai loro singoli fenomeni a distinguere se il mutamento del colore dell'orina derivi da alterazione accaduta nelle parti dalle quali l'orina stessa risulta, ovvero dalla miscela di materiali per essa insoliti; così il sangue la farà divenire rosso-scura; il pus, verde verdeggiante; molta copia di bile, di colore rubiginoso; minor quantità, di colore rosso o giallo.

Nel riassunto che ei fa di ciò che dalle alterazioni of-

ferte dalle orine può riferirsi alla condizione morbosa dei corpi, non si considerano dall'Autore che le generali condizioni morbose dei corpi stessi, sì per ciò che attiene alla composizione e stato dei loro liquidi, come per ciò che concerne le potenze dei solidi loro; molte di tali condizioni essendo ideate piuttosto che dimostrate, altre invece genericamente assunte. E concludendo in fine, egli stesso, per stabilire il vero valore alla secrezione orinosa, afferma non volendo esporre con modi del tutto particolari le alterazioni delle orine, che le orine si possono turbare subito dopo, o poco tempo dopo la loro espulsione, ovvero possono emettersi turbate in qualsiasi periodo del male; che non avvi alcun segno certo da ricavarsi da esse, tranne che le medesime argomentano grandi agitazioni nelle parti alle quali spetta il comporre gli umori. E queste agitazioni potendosi risolvere o in quelle salutari, che dispongono, cioè, gli umori a subire nuova composizione naturale, ovvero in perniciose, come quelle che slontanano questa composizione medesima dall'ordine naturale, e la dispongono in ordine a quello opposto; essendo che possono avvenire tali discioglimenti in ogni periodo di male, ne appare non potersi pronunciare certo giudizio sulle alterazioni che l'orina ha subito, se ignorasi il genere di dissoluzione che accade nel corpo, la quale non può conoscersi sempre, perchè infiniti ne possono essere i modi, e possono insorgere sì minimi da passare inosservati. Il medico prudente potrà tuttavia mercè altri segni manifestantisi nell'infermo trarre un giudizio verosimile dalle alterazioni delle orine. Tali le dottrine di *Bellini*.

Percorrendo così le orme storiche della scienza nostra, ritrovammo il nostro argomento fatto soggetto d'indagine e di molta considerazione fino dal principio delle cliniche osservazioni, per essere quindi ulteriormente studiato, espurgato e fatto più puro nella veracità delle sue significazioni teoriche e pratiche. Racchiuso sui primordii della scienza negli apoftegmi e nei canoni che ne costituiscono il carattere,

era desso il dettato piuttosto d'empirica osservazione, che spesso faceva di ogni caso una regola, di quello che dalla potenza scientifica illuminato, potesse servire di norma alla ragione discretiva; così patologica che diagnostica; condizione d'empirismo elevata in seguito a tanta perversità di buon senso da dare nascimento a quei ciurmadori sfatati che si dissero uromanti.

Richiamato quindi da tali trascorsi per opera di *Capivaccio, Prospero Alpino, Attuario, Foresto* e da *Willis*, ebbe da questo ultimo la forma scientifica più confacevole all'uopo. E sebbene per effetto di quelle sue false congetture sui fermenti e delle chimiche falsità non poco danno alla scienza avesse arrecato, tuttavia la logica dello studio di questo soggetto e la direzione scientifica che le ha impresso, considerate così nell'ampiezza e giusta misura del suo ciclo comprensivo, come nella determinazione dei sommi poteri dell'organismo da cui si deve desumere, stanno nella storia come l'espressione se non di un progresso efficace, certo almeno di un ordinamento e di una disposizione confacevole per dare ai prodotti delle osservazioni successivamente effettuate la più appropriata ragione di servire ai progressi della scienza. Intorno alla quale determinazione *Lorenzo Bellini*, che come dicemmo colla scoperta utilissima sulla struttura dei reni, addimostrando l'importanza dell'organo, dischiudeva la via a comprendere la maniera e l'utilità della sua funzione, appoggiandosi ai canoni meno fallaci di scienza patologica, e tenendo in giusta considerazione non tanto le fonti vere di questa escrezione quanto le modificazioni possibili più consuete delle medesime, e le azioni più note e più certe modificatrici di essa, costituì per la maggior parte, o svolse e concluse le regole fondamentali della scienza semeiotica di questo argomento, e congiungendole strettamente ai principj della patologia, fu il precursore intorno a ciò della Scuola di *Boerhaave*, illustre in tutti gli altri subietti della medicina, siccome lo fu in questo, che da *De-Haen* e da *Haller* ebbesi in moltissima considerazione.

Ritenne il *Boerhaave* che l'orina esprime lo stato, l'impeto e i segni delle condizioni del sangue, lo stato del morbo e della cozione, lo stato della secrezione e della crisi; la malattia dei reni, degli ureteri, della vescica, dei testicoli, delle vescichette seminali, della prostata, delle glandule di *Cowper*, dell'uretra e delle alterazioni insorte nella bile: *cætera*, egli dice, *si sola ex sola urina conjeciuntur, admodum incerta, et ridicula fere sunt*. L'esame chimico di questo umore e gli esperimenti istituitivi condussero a concludere il *Boerhaave*, che in esso nulla contiensi di capace alla nutrizione degli animali, essendo privo di chilo, latte, cacio, siero e linfa, principj riconosciuti dai medici come i soli capaci ad apprestare nutrimento agli animali. Eliminansi dal corpo loro, per virtù dei reni, le acri, putride e sottili particelle inatte alla nutrizione, avanzo della medesima, infeste alla integrità di questo, e tolte dal latte, dal chilo, dal sangue. Dall'orina adunque desumonsi le mutazioni accadute negli umori. La scarsezza, l'acrimonia, la densità di questo umore ammaestrano il medico intorno alla necessità dell'acqua, allo stato alla condizione e ai mutamenti degli umori, agli effetti dei medicamenti, alla soverchia scioltezza del sangue e pestifera dissoluzione di esso.

Lo studio però dei particolari, tanto dello stato fisiologico che patologico, di questo liquido pecca soventi volte delle errore delle dottrine generali, che allora seguivansi, delle acidità e delle alcalescenze, per le quali arguivansi dall'Autore molte delle regole aforistiche che egli stabiliva intorno ai caratteri particolari delle orine nelle particolari condizioni dei morbi, se se ne eccettuino molte di quelle contenute nello studio delle orine di febbricitanti di febbri acute, importanti a conoscersi, e delle quali molte appartengono alla Scuola Ippocratica o sono di quelle un'illustrazione sapiente (1).

---

(1) *Boerhaave*. « Instit. De urina ut signo », § 1016.

Fra i molti discepoli illustri della scuola di *Boerhaave* il *Van-Swieten* e *De-Haen* si diffusero in lunghi e diligenti commenti e non inutili sui Boerhaaviani precetti, e il nostro argomento ritrasse dalle scolastiche cure dell'ultimo di essi assai utilità. Abbenchè nulla ei soggiungesse di nuovo a quanto per l'avanti era stato discorso, ricordò bensì le diligenze logiche da tenersi nel dedurre le conclusioni diagnostiche e prognostiche dalle apparenze diverse di questo umore, che riportando alla comune sorgente dei liquidi escrementizj, rammentò che per la sua quantità dovesse misurarsi in proporzione degli altri prodotti degli organi secretori. Facendosi a considerare gli effetti sull'organismo spiegati da alcune sostanze introdottevi, ne illustrò la parte che alcuni prendono nel modificare la secrezione orinosa, e riportò sommariamente l'azione loro o a quella di sovraeccitare l'azione dei vasi renali, o all'altra di renderli lassi dopo avere sopraccaricato la massa sanguigna di parti acquee. Disse primo fra i diuretici l'acqua. In quanto alla significazione del colorito delle orine divagò dal vero per seguire l'erronee dottrine del maestro sulle materie oleose e sugli elementi della bile. Il coloramento proveniente dalla presenza del sangue giudicasi saviamente dal *De-Haen* o come effetto di cause meccaniche impedienti il circolo dei reni e della vescica, o come conseguenza di acceleramento di circolo renale, o di ritardo di esso, o di uno stato di scioglimento e di scomposizione di questo umore.

Perciò che riguarda la composizione delle orine il *De-Haen* riportasi intieramente a quanto ne aveva dimostrato il *Weber* colle sue analitiche ricerche (1), il quale aveva pure stabilito che niuno degli umori provenienti dai corpi, è tanto differente in ciascuno di essi, siccome l'orina.

Più illustre fra tutti i discepoli del *Boerhaave*, *Alberto*

---

(1) « Physikalisch-chemische, etc. », 1750.

Haller, diretto e governato da sani principj di scienza, seppe elevarsi sopra i precetti della Scuola, e senza dispregiarne l'importanza, confortato sovente dalla verità efficace degli insegnamenti suoi, dischiuse alla scienza medica sorgenti copiose di sommi veri. Le investigazioni dottissime sue sull'irritabilità richiamarono il solidismo, parte pure necessaria di dottrine mediche, dal traviamento meccanico in che era stato precipitato; errore che mostra come da un metodo verissimo possano dedursi falsissime sequele; e furono il primordio di esperimenti e di dottrine, che, falsate successivamente per tristissimi errori, vanno riassumendo ai dì nostri grave importanza, e promettono, se ben condotte, ampia messe di verità.

L'argomento nostro, come ognuno di quelli che attengonsi alle funzioni più importanti della vita, fu altamente e con molto sapere discorso dall'*Haller*, che raccogliendo i fatti, le osservazioni, gli esperimenti e le dottrine intorno al medesimo enunciate da varii scrittori, ne ridusse tutta la somma a quello solo che è vero, o verosimile sembrò alla sua mente sapiente, e facendo parte egualmente, e come a ciascuno dei due massimi fattori della funzione renale si compete, alle influenze e modificazioni dei fluidi animali ed agli effetti dell'azione dei solidi loro, offrì la teoria più completa del fatto, per quanto i lumi della scienza soccorsa dagli esperimenti, confortata dall'appoggio delle scienze ausiliarie comportavalo allora (1). Rischiarate così e poste in luce alcune delle sorgenti normali di questo liquido, da cui tutta la sapienza medica vetusta aveva ricercato di desumere nozioni precise intorno alla natura, al grado, allo stato, alle modificazioni dei morbi, intenti a comprendere in formule scientifiche le leggi di tali funzioni, sembrava che si andasse apparecchiando per la patologia un importantissimo momento,

---

(1) « Elementa Physiologiae », Vol VII. — « Praelect. Acad. in *Herm. Boerhaave* ».

un periodo di evoluzione veramente scientifica, e che facendo tesoro delle osservazioni numerose del passato e dei molti fatti che si erano fino allora raccolti, concernenti la connessione dei morbi con le modificazioni di questo liquido, grande utilità ne avremmo posteriormente ottenuta, così per la scienza diagnostica, come per la prognostica e patologica propriamente detta dei medesimi. E di già il celebre discepolo di *Haller*, lo *Zimmermann*, che informato alla scuola di quel sommo estimò di esaltarne i sublimi insegnamenti, rettificandone l'erroneità d'alcuni, conservandone l'integrità dei veri, respingendone la parte falsa, se vi era in altri (1); lo *Zimmermann* non mancò all'opera sua di riportare l'escrezione orinosa con tutto il suo variato fenomenismo alle regole razionali patologiche più verosimili, per far sì che, raccogliendo le osservazioni del passato, procedendo oltre ad accumularne delle nuove, se ne potessero trarre conclusioni teoriche e pratiche, per stabilirne delle dottrine esatte e meno fallaci. Ma della restaurazione patologica instituita da *Boerhaave*, apparecchiata da *Bellini*, *Ruischio*, *Vesalio*, *Willis* e *Malpighi*, restaurazione del solo concetto generale della scienza, ossia del principio fondamentale logico degli assunti, vennero ben presto a mancare i frutti promessi, le basi fondamentali. Quel procedimento astratto ed esclusivo, con cui l'insufficienza di molti si conduce a detrimento dello spirito veramente generalizzatore nella sfera dei concreti proprio delle menti sane e savie; astrazione per cui si fa capo alle ipotesi più assurde, invece che, ben generalizzando, alle dottrine più salde e suscettibili di perfezionamento; quel procedimento astratto, il quale erasi manifestato nella medicina moderna per la dottrina di *Stahl*, andò sempre ricevendo maggiore efficacia per opera di *Hoffmann*, che fondendo insieme gli insegnamenti modificati del misticismo Stahliano e

(1) V. *Zimmermann*. « Dell'esperienza ».

del meccanismo matematico di *Borelli*, piantò le basi di quel solidismo, da cui i gravi errori sul principio del secolo nostro nelle mediche dottrine. Era per questo che veniva così a ingigantire di tanto nella mente dei medici la fenomenologia dinamica e meccanica, sì fisiologica che patologica, così per il diagnostico che per il prognostico dei morbi, di quanto scadeva ed isteriliva quella chimico-organica e dei prodotti liquidi animali; ed era per esso ancora che il nostro argomento facevasi quasi obbliato del tutto, e poco meno che deriso (1). Quindi, non solo non più arricchito di nuove ed utili osservazioni da farlo aumentare in potenza nella funzione investigatrice la natura, il grado, le mutazioni dei morbi, ma perdute ancora e poste in obblio le osservazioni antiche e tradizionali, venne la scienza a farsi del tutto manchevole di questa non indifferente serie di sussidj induttivi. Nè fu breve di durata e di lieve momento questa vertiginosa negligenza, perchè ne succedettero li spasmi Culleniani, la irritabilità di *Darwin*, l'eccitabilità Browniana, le dinamistiche italiane, i fisiologismi francesi. In tale periodo miserando d'intemperanza astrattiva, di sofistico apoditticismo, che sotto l'apparenza di perfezionamento nascondeva un rimbarbarimento sostanziale, la semeiotica, come ognuna delle altre parti della patologia scadeva del tutto, perchè semplicizzata così che sembrava distrutta, e il subietto delle orine decaduto onninamente dalla scientifica considerazione e dal concetto della ragion pratica era divenuto per la mente dei medici, come nell'opinione volgare, non altro che un ispregevole e ributtante escremento (2).

(Sarà continuato).

---

(1) V. *Rasori.* « Del preteso genio d'*Ippocrate* ».
(2) V. *Rasori.* Op. cit.

Sulla Sifilizzazione. *Discorso pronunciato dal medico* **SELLA ALESSANDRO**, *membro della Commissione per lo studio pratico della sifilizzazione, nelle sedute straordinarie e pubbliche del 23 e 24 dicembre 1853 della Reale Accademia medico-chirurgica di Torino.*

SIGNORI,

« L'esprit peut créer des théories plus ou moins séduisantes, peut entasser sophismes pour essayer d'en démontrer la realité; toutes ses théories croulent, si elles ne s'appuient sur des faits bien observés, bien interprétés, et confirmés par une expérimentation rigoureuse. La nature ne se prête point aux caprices de l'esprit; dans ses manifestations elle reconnait des causes que l'homme peut saisir, mais qu'il ne lui est jamais permis de changer. »

THIRY, *Rapport sur la Syphilisation.*

Che la *sifilizzazione*, dalla pubblica opinione già giudicata e quasi dappertutto caduta in obblio, sia revocata e messa all'ordine del giorno in queste pubbliche e straordinarie sedute della nostra Accademia, sembrerà a taluno cosa strana, un perditempo, od anche un cantare solenni esequie ad un'effimera teoria, morta, si può dire, appena nata. Quest'osservazione mi venne fatta da varii amici e colleghi, i quali non badarono molto al modo con cui questa questione rimase vincolata alla nostra Accademia. Giacchè, fino a tanto che il dott. *Auzias* andava promulgando sulle sponde della Senna canoni fondamentali d'una nuova dottrina in sifilografia, da noi facevasi poco conto di tali novità; e forse queste non avrebbero potuto oltrepassare le Alpi, e prendere in Italia stanza anche momentanea, ove all'impensata da un nostro Socio, al davanti di quest'Acca-

demia, non si fossero in modo solenne annunziati felicissimi e numerosi esperimenti sull' uomo instituiti, senza eccezione confermanti pienamente quelli dall' *Auzias* tentati sui bruti. Nello stesso tempo che il sig. dott. *Sperino* assicurava: la *sifilizzazione* non essere più una semplice teoria, ma bensì una verità clinica dal fatto dimostrata, invitava l'Accademia a verificare gli esperimenti praticati, e ad assistere ad ulteriori studj pratici. La questione era troppo importante dal lato scientifico ed umanitario, da non dovere elevarsi fra noi una sola voce di desiderio e di decreto d'accertare un fenomeno così straordinario. Il nostro Governo, ignaro di quanto succedeva nel Sifilicomio Torinese, trovavasi colla nomina della Commissione Accademica intieramente al coperto d'ogni responsabilità, e questa ricadeva quindi per intiero sulla nostra Accademia. Inoltre la dottrina della *sifilizzazione*, condannata dall' Accademia di medicina di Parigi, e quando era prossimo ad essere letto il Rapporto della vostra Commissione, innalzavasi da noi, consenziente il Governo, ed inscia l'Accademia, al grado d'insegnamento alla scolaresca del nostro Ateneo. Da tutto questo ognun vede che, qualunque sia la sorte subita dalla *sifilizzazione* per tutta l'Europa, qualunque sia il giudizio pronunciato dall' inappellabile tribunale della pubblica opinione, noi ci troviamo pur anco in obbligo indeclinabile di dare un voto su di questa dottrina, per norma del Governo e del corpo medico piemontese, e per sdebitarci, benchè tardi, da ogni ulteriore responsabilità.

Ben prevedeva la vostra Commissione che il suo Rapporto, fatale alla *sifilizzazione*, non sarebbe accettato in verun modo dai *sifilizzatori*, giacchè è data a pochi la magnanimità di fare onorevole ammenda dell' errore. Quindi, e per rispondere a diverse opposizioni mosse al Rapporto, e per dimostrare falsa l'accusa dal sig. *Sperino* lanciata alla vostra Commissione di non avere nei propri studj fatto caso del Trattato da lui pubblicato sulla sifilizzazione, ed in ultimo e particolarmente per illuminarvi vieppiù sull' argomento della

sifilizzazione, ho pensato stassera di presentarvi in modo rapido e quasi sommario a rassegna i principali punti della dottrina, che avrete certamente letti sparsi nel giornalismo medico, ma che io per l'ingrato ufficio di vostro Commissario dovetti meditare non poco, e mettere a mutuo paragone. Quando avrete sentito di qual natura sia la teoria che trovasi ora al vostro tribunale, vi riescirà più facile il portare sicuro giudizio da qual parte stia l'errore nei punti insignificanti, di pochissima importanza, tuttora in litigio tra il sig. *Sperino* e la vostra Commissione. Sarò parco di osservazioni e di commenti, d'altronde inutilissimi. L'importanza del voto che siete per dare mi è garante della cortese vostra attenzione. —

In tutti i sistemi, in tutte le teorie o dottrine comparse in medicina, di breve o di lunga durata, più o meno solide, havvi qualche cosa di vero, un principio giusto, base e punto di partenza. D'ordinario l'errore della dottrina incomincia quando l'inventore od il novatore, scostandosi dal puro fatto veritiero, vuole a suo talento interpretarlo ovvero renderlo generale, e ad esso riferire o con ispeciosi ragionamenti connettere fatti diversi o soltanto apparentemente simili. Ma nella sedicente dottrina della *sifilizzazione* nulla havvi assolutamente di vero; tutto è un puro sogno, una continua illusione, come spero di dimostrarvi fra poco.

Da esperimenti fatti sulle scimmie per accertarsi della trasmissione della sifilide dall'uomo ai bruti, sorse nella fantasia dell'*Auzias-Turenne*, medico francese, l'idea della *sifilizzazione*. Se rimane tuttavia dubbiosa la trasmissione del vero ulcero venereo primitivo negli animali, si ha d'onde affermare (dopo gl'infelici tentativi dell'*Auzias* alla presenza della Commissione governativa di Parigi) che la sifilide costituzionale non può assolutamente svolgersi nei bruti colle forme proprie ed analoghe alle osservate nella specie umana. L'incapacità, o se vuolsi la poca capacità dei bruti, dipendente dal loro modo particolare d'organizzazione, a subire

gli effetti dell' innesto del pus venereo, fu probabilmente causa dello averli creduti saturi, e quindi refrattarj a questo virus per modificazioni indotte dal veleno istesso nella loro economia, in una parola dell'averli creduti sifilizzati. Ora, togliete la possibilità di produrre sugli animali la lue generale, e vedrete su quale analogia, su qual base si fonda questa luminosa scoperta « che trasforma, come dice il *Lupi*, in rimedio specifico per eccellenza una delle miserie le più immonde della patologia ».

Ma come mai l'*Auzias* dalla supposta sifilizzazione dei bruti poteva dedurre la virtù curativa e profilatica di questo mezzo nell'uomo? Avranno forse contribuito alla immaginazione di questa dottrina la scoperta di *Castelnau* d'una specie d'immunità, che vuolsi talvolta acquistata dalle prostitute che contrassero tante volte la sifilide primitiva, ed a cui egli diede il nome di *saturazione sifilitica*? Forse la teoria di *Ricord* dell'*unicità* della lue generale? L'*unicità sifilitica* eguale alla vajuolosa, da *Diday* estesa ai morbilli, alla scarlattina, alla tosse convulsiva, alla vaccina, al tifo, alla peste, alla febbre gialla, all'idrofobia, al carbonchio, in una parola a tutte le malattie contagiose, poteva riescire d'appoggio alla teoria della *sifilizzazione*, come forse l'avrà preparata. Ma i sifilizzatori, che abbracciarono per intiero e senza benefizio d'inventario tutta quanta la teoria di *Ricord*, ed il preciso suo linguaggio sull'innesto dell'ulcero venereo, respinsero però l'*unicità sifilitica* della scuola Ricordiana.

L'*Auzias*, in pochi giorni, e quasi di un solo slancio, col creare una dottrina bell'e formata, e compatta di tantissimi assiomi, cercò di atterrare in un atomo secolari credenze e verità sancite dall'universalità dei sifilografi. Tanto ardimento fu desso effetto di genio trascendentale, di profondi studj, e di estese cognizioni di patologia, e della sifilide in specie, ovvero d'una mente esaltata? Riesce facile la risposta a questa questione; basta per ciò la lettura di qualche pagina delle sue opere. L'ignoranza accoppiata all'audacia spicca

in particolar modo in quella serie di aforismi pratici della sifilizzazione, contraddetti poi in ultimo nel famoso *Corso di sifilizzazione:* e di ciò ve ne convincerete voi pure fra poco, a misura che vi esporrò le di lui opinioni. La ridicola teoria delle tante qualità e forme di pus venereo non dimostra nell'*Auzias* poca cognizione dell'odierna sifilografia così bene illustrata dall'*Hunter* e da *Ricord?* E non vi pare in essa di sentire il linguaggio dell'infima classe del popolo che alla qualità del contagio ascrive la diversa qualità del male? Ma senza perder tempo, scendiamo ad esaminare i punti principali della nuova dottrina.

Sifilizzazione. — La sifilizzazione fu dall'*Auzias* primitivamente definita: « uno stato dell'organismo in cui questo non è più atto a subire lo sviluppo della sifilide in seguito ad una specie di saturazione sifilitica »; più tardi: « uno stato dell'organismo, che risulta da una successione d'inoculazioni, o di contaminazioni sifilitiche, e nel quale l'organismo non è più atto a contrarre la sifilide ». Queste due definizioni vennero abbracciate dal prof. *Sigmund* di Vienna (1), perchè in esse non si parla di efficacia curativa, ma bensì soltanto della preservativa. Il sifilizzatore tedesco non fa molto conto del poter curativo nelle malattie veneree attribuito alla sua sifilizzazione, ed i suoi *famosi* esperimenti furono finora soltanto diretti a cercarne la virtù profilatica.

Il dott. *Zelaschi* chiama sifilizzazione: « quello stato dinamico-organico dell'economia animale, prodotto da saturazione sifilitica, per cui è impedito lo svolgimento della lue sifilitica costituzionale, vengono sanati i fenomeni sifilitici, e

(1) Gli studj fatti dal prof. *Sigmund* vi saranno da me in questa sera esposti con tutta fedeltà. Nell'ultimo mio viaggio autunnale in compagnia del nostro socio, il sig. prof. *Demaria*, ebbi campo di visitare con esso le infermerie dirette dal dott. *Sigmund*, di vedere varie persone da lui sifilizzate, e di avere le più ampie informazioni sull'operato di *Sigmund* dal di lui assistente, medico gentilissimo, e molto istrutto.

si acquista l'immunità da una seconda infezione sifilitica » (1). Questa definizione, probabilmente formolata d'accordo col sig. *Sperino*, era in quel tempo accettata dai pochissimi sifilizzatori piemontesi, e sembrava migliore di quella data dall'*Auzias*, perchè rinchiudeva i preziosi attributi promessi dalla sifilizzazione.

In ultimo il sig. *Sperino*, ammaestrato da due anni di studio pratico, e da circa cento esperimenti sull'uomo, si accontenta di darci la seguente descrizione: « L'inoculazione del virus sifilitico successiva e ripetuta fino a condurre l'organismo affetto da sifilide allo stato fisiologico, ed a diventar infruttuosa » (2). In questa descrizione non vedete più contemplata quella specie di sifilizzazione, che i sifilizzatori pretesero spontanea dalle ulcere antiche, da contaminazioni ripetute, e la grande promessa di futura immunità. L'*Auzias* ci dice apertamente, e lo *Sperino* per l'addietro, e verbalmente e nei suoi scritti ripeteva che: il sifilizzato non avrebbe più contratto la sifilide, e subitone lo sviluppo; ed ora in quest'arida descrizione non vi rimane che la miserabile prospettiva di diventare refrattario al solo innesto; inoltre, quantunque temporariamente refrattario all'inoculazione artificiale del pus venereo, il povero sifilizzato potrà contrarre diversamente, nei modi soliti, la sifilide.

La guarigione della malattia venerea e l'immunità da altre successive sono i due risultati contemporanei, inseparabili, ed indispensabili dell'innesto portato al punto d'avere ottenuto la *sifilizzazione*. Ebbene, la vostra Commissione vidde, e non una sol volta, guarita, ossia scomparsa la sifilide quando non si era ancora raggiunta la non ricettività al virus sifilitico; vidde l'infermo refrattario all'innesto quando era tuttora vigente ed anche era fattasi più grave

---

(1) « Gazzetta dell'Associazione medica ». Torino, 1851, 1.° gennajo.

(2) *Sperino*. « La Sifilizzazione studiata qual mezzo curativo e profilatico delle malattie veneree ». Torino, 1853.

la malattia locale o generale sifilitica; e finalmente vidde non guarire, e non riescire perfettamente refrattarie persone dopo un numero favoloso d'innesti sempre fruttuosi. Ma di queste cose a suo tempo.

Il grande fatto della sifilizzazione, che l'*Auzias* lasciò tuttavia indeciso se dipenda da una saturazione dell'organismo, ovverò da una modificazione nervosa indotta dal pus venereo, è giudicato dallo *Sperino* dipendere dall'azione chimica del virus sifilitico, per cui dopo avere prodotto la malattia, vien poi questa *tolta* o *neutralizzata*, o *distrutta*, o *decomposta*, o *metamorfosata* (1) da una maggior copia e da maggior attività dello stesso virus. In chimica non avendosi finora esempio d'una combinazione dovuta alla semplice addizione della stessa materia, sarebbe stato desiderevole che l'Autore d'una così singolare teoria ci avesse un pò più illuminato per qual legge, per quale combinazione, per qual forza fisico-chimica, od anche dinamica, succeda l'*espulsione*, la *neutralizzazione*, la *distruzione*, e la *metamorfosi* d'un virus colla sola aggiunta d'una nuova dose dello stesso virus. Temerei d'essere tacciato di malizioso, se io vi ripetessi in questo punto testualmente la singolare teoria del dott. *Sperino*, che stabilisce velenoso all'economia il pus venereo se introdotto nella quantità come uno; benefico e curativo, se introdotto nella quantità come due; providissimo e profilatico, se assorbito nella quantità come tre! Vi invito perciò a consultare le pag. 699 e seguenti, e la 709 del suo libro (« La Sifilizzazione studiata », ecc.,), in cui troverete una spiegazione, che nè più singolare, nè più curiosa venne immaginata dal secolo XVI a questa parte.

L'*Auzias* c'insegna che: « non si può giungere alla sifilizzazione se non passando per la sifilide primitiva, e per la costituzionale » ; che: « la sifilizzazione è il più alto grado

(1) Parole dallo *Sperino* impiegate in varii luoghi del citato suo libro.

della sifilide costituzionale, e questa si trova sul cammino della sifilizzazione ». Inoltre nella sifilizzazione da lui proposta per guarire altre malattie, ad esempio il cancro, distingue chiaramente lo stadio della cura in cui si manifesta la lue costituzionale, da lui chiamata *vérolisation*, il quale poi vien distrutto dalla cura sifilizzante. « Veut-on parvenir directement à la syphilisation sans s'arrêter à la vérole constitutionelle? On cherchera à obtenir cette syphilisation (*attenti Signori*) soit d'une manière lente, c'est-à-dire, par peu de chancres donnès à la fois et à intervalles assez-longs, soit, au contraire, en multipliant très-rapidemement les chancres » (1). Da queste parole si vede che con qualunque metodo si instituisca la cura sifilizzante devesi necessariamente passare per la sifilide costituzionale. Più avanti concedendo l'*Auzias* che gli innesti sifilitici possano « renforcer la diathèse syphilitique, ou en d'autres termes, convertir une faible diathèse en une plus forte », non si cruccia punto di questa cosa, giacchè: « cette diathèse forte doit à jamais être repoussée de nos organes par d'autres inoculations, et l'on peut se debarasser des diathèses à divers degrès en marchant vite vers la syphilisation ». Come voi ben vedete, il linguaggio dell'*Auzias* non può essere più esplicito su di quest' importante punto di sifilizzazione. E quivi credo bene di avvertirvi che l'*Auzias* si vanta nelle sue scritture d'avere praticata, e di praticare tuttora la sifilizzazione in una grande scala sull'uomo; che dal dott. *Malgaigne* fu nel 1852 annunziato all'Accademia medica di Parigi, essere gli esperimenti dell'*Auzias* maggiori di 300; e che, giusta quanto ci viene ad assicurare or ora il sig. *Sperino*, ei continua al giorno d'oggi a praticare la sifilizzazione nell'uomo; cosicchè, ciò essendo vero, si potrebbe ragionevolmente supporre che gli esperimenti dall'*Auzias* instituiti sull'uomo

(1) *Auzias*, « Cours de Syphilisation ». Extrait de la « Gazette médicale de Toulose ».

deggiano in questo momento avvicinarsi al mezzo migliajo. Ciò per vostra norma.

Ciononstante questa proposizione dell' *Auzias* è smentita dallo *Sperino*: « La cura sifilizzante non guarisce perchè faccia svolgere la lue generale, ma piuttosto perchè la previene, e risana l' individuo che ne è affetto » (1). Ed altrove: « Una grande quantità di virus, introdotta nell'organismo a brevi intervalli e successivamente, è seguita assai di rado dalla sifilide costituzionale ». Ma senza occuparci da qual parte stia la ragione od il torto, andiamo avanti.

Un altro sifilizzatore, il prof. Belga *Thiry*, (2) dopo esperimenti tentati sull'uomo, pretende che la sifilizzazione non esista in realtà, e sia un puro sogno. Eccone le parole, che il dott. *Sperino* non credette bene di citare nel suo discorso dell'altra sera, riferendovi le opinioni di *Thiry*. « Comment comprendre la syphilisation par la simple multiplication d'un virus qui ne possède qu'une action purement locale, dont l'evolution est purement locale, et qui ne détermine la syphilis que lors qu'il s'est terminé par induration, c'est-à-dire lorsque le chancre est anéanti comme manifestation locale dans sa cause virulente, comme dans ses effets? Cette syphilisation, nous ne craignons pas de le dire, et l'avenir le prouvera, est une rêverie d'un esprit ingenieux; c'est une impossibilité. Pour produire la syphilisation, il faut l'indu-

(1) *Sperino*, op. cit., pag. 672.

(2) Dacchè è la prima volta che io pronunzio il nome di questo illustre professore dell'Università di Brusselles, vi dirò che questo coscienzioso collega nell'ospedale di S. Pietro al cospetto di moltissimi medici, senza veruna preoccupazione sistematica, tentò col metodo tracciato dallo *Sperino* la sifilizzazione in tre prostitute. Notate, o Signori, che l'*Auzias* istesso fu presente ad inoculazioni siffatte, e visitò più volte queste ammalate nel 1851. Il *Thiry* è persona tale da non potersi dire sedotta da *Ricord*; gli esperimenti furono condotti con tanto scrupolo, osservati da cento e più occhi con tanta esattezza, che il miglior partito per l'*Auzias* fu quello di tacere.

ration; or s'il arrivait jamais qu'un chancre inoculé s'indurât, qu'on le croie bien, on n'obtiendrait pas cette chose inconcevable nommée syphilisation, mais on obtiendrait la syphilis constitutionelle: on récolterait inévitablement le fruit de la graine que l'on aurait semée. Si la syphilisation n'est pas encore morte, cela dépend de la confusion du langage en matière syphilitique; cela dépend de ce que l'on a toujours cru que le virus chancreux était le principe de la cachexie vérolique, tandis qu'entre ces deux états, il n'y a que relation de cause à effet; et cette relation n'est pas encore nécessaire, puisqu'un chancre peut se terminer sur place par *cicatrice nette*. C'est sur l'innocuité chancreuse, lorsque le chancre ne dépasse pas les limites d'une altération locale, qu'est basé tout l'edifice de la syphilisation. On conçoit que cet édifice doive crouler dés qu'on l'abandonne au choc d'un examen rigoureux, ou qu'on se met en rapport avec les lois d'une expérimentation éclairée, et d'une observation minutieuse. Pour nous donc la syphilisation est un mythe, un être mystérieux dont l'existence n'est guère compréhensible.... ». Nella conclusione poi del Rapporto si leggono le seguenti parole, che raccomando alla vostra meditazione: « Nos essais de syphilisation sont loin de corroborer les idées de MM. *Auzias* et *Sperino*, et quoiqu'il nous répugne d'élever un obstacle contre une innovation dont les prétentions sont sans doute très-honorables, nous ne pouvons pourtant nous dissimuler que les résultats de nos expériences leur sont très-défavorables. L'existence de la syphilisation ne s'est nullement revélée, et cependant nous y avons mis toute bonne volonté. Nos tentatives ont prouvé, une fois de plus, que le virus chancreux peut se perpétuer à l'infini; que le chancre est une manifestation purement locale, qui n'entraine la syphilis que dans un seul cas, *lorsque il se termine par induration*, c'est-à-dire lorsque le chancre a complétement cessé d'exister. Ce résultat, expression d'une verité désormais incontestable, rend la syphilisation encore plus

invraisemblable qu'elle n'était; il force à se demander comment une économie tout entière peut subir l'influence d'une cause (virus chancreux) dont l'action pathogénique se borne aux seuls tissus sur les quelles elle est déposée ou inoculée; et comment dès-lors il peut se produire dans cette économie un état réfractaire, que rien ne trahit, que rien ne dévoile, et que l'on a appelé syphilisation. Pour produire la syphilisation, il faudrait tout au moins le *principe syphilitique,* et l'on n'agit qu'avec le *virus chancreux;* il faudrait l'induration, et cette induration, les inoculations, heureusement, ne l'ont point donnée; car qu'on se le persuade bien, si on l'avait obtenue, ou n'aurait pas provoqué la syphilisation, mais la syphilis constitutionelle, comme par l'inoculation du virus chancreux on a toujours provoqué le chancre, et rien que le chancre. Ce résultat négatif au point de vue de l'induration, résultat parfaitement prévu et expliqué, est la cause du retentissement qu'ont eu la syphilisation et le syphilisme........ En terminant, nous conclurons donc que la syphilisation et le syphilisme ne nous paraissent être que le résultat d'idées préconçues, tirées de faits mal observés; des déductions théoriques, qui s'accomodent peu avec la raison, et qui jusqu'à ce jour, ne sont confirmées par aucun fait établi d'une manière authentique...... » (1).

Anche al dottor *Gamberini* nei suoi esperimenti non fu possibile di poter constatare la sifilizzazione: « Fu per me un disgustoso avvenimento il non aver potuto procurare la sifilizzazione con 14 inoculazioni di 8 ulceri per ciascheduna, quando bastarono allo *Sperino* 8 o 10.... ».

Adunque sull'esistenza, sulla definizione, e sul modo con cui si effettua la sifilizzazione sono in perfetto disaccordo li dottori *Auzias*, *Sperino*, *Sigmund*, *Thiry* e *Gamberini*.

---

(1) *Thiry*, « Rapport sur la Syphilisation ».

Sifilismo. — Col nome di sifilismo l'*Auzias* volle intendere l'attitudine ad essere sifilizzato. Nelle persone di maggior sifilismo evvi minor attitudine a reagire al pus venereo; si giunge alla sifilizzazione con un numero minore d'innesti, ed il sifilismo aumenta a misura che progrediscono le inoculazioni. Cosicchè l'*Auzias* considera dotato di maggior sifilismo l'animale per la cui sifilizzazione si richiede un numero minore d'innesti. Invece, secondo lo *Sperino*, nella persona di maggior sifilismo sono necessarj innesti più numerosi; il sifilismo diminuisce a misura che progredisce l'inoculazione; per essere sifilizzato ci vuole un numero maggiore d'innesti, ed havvi maggior attitudine a reagire al pus sifilitico. Che bella armonia d'idee tra maestro e discepolo!

Pus venereo. — Il dott. *Auzias*, ammaestrato dai suoi esperimenti, c'insegnò: varie essere le qualità, e varie le forme graduate di pus venereo. *Pus vergine: pus forte: pus debole: pus energico: pus fortissimo: pus di forma inferiore: pus di forma superiore*, ecc., ecc.. « Cette découverte des différentes formes du pus m'a autant coûté de travail que celle de la syphilisation même. En revanche, j'en ai obtenu un grand profit; elle a élargi mon horizon, et m'a permis de voire clairement des choses que je n'avais pas encore pu comprendre » (1). Contuttociò lo *Sperino* condannò come affatto erronea ed insussistente questa teoria, e nello stesso tempo spezzò fra le mani del sifilizzatore francese un'arma comodissima di cui servivasi per confutare tutti i fatti di sifilizzazione riesciti inutili o dannosi agli altri medici di poca fede (2). Però contuttochè il sig. *Sperino* sempre dichiari in tutte le sue scritture che il pus venereo è costantemente identico di forza, di virulenza, tut-

(1) *Auzias*, « Cours de Syphilisation ».

(2) L'*Auzias* alla cattiva scelta del pus attribuiva sempre gl'insuccessi ottenuti da altri medici.

tavia a me sembra che a pagina 116 del suo libro si avvicini un poco alle idee sul pus venereo nell'*Auzias* condannate, quando dice: « Il pus senza più essere capace di produrre un'ulcera primitiva, ha ancora un non so che d'irritante particolare, per cui, inoculato, dà luogo ad una pustola abortiva », in altro luogo chiamata ulcera primitiva in miniatura, ma specifica. Non sarebbe questo il caso d'un pus debole, o d'un pus di forma inferiore dell'*Auzias?*

Metodi di sifilizzazione. — « La syphilisation a des regles: elle sont nettes et précises; sans elles le syphilisateur s'aventure au hazard; le bien et le mal peuvent jaillir aventurément de sa lancette inexpérimentée; navigateur sans boussole, il rencontre indifféremment le port ou l'écueil » (2). Malgrado però d'una tale assicurazione si cercò di ottenere la sifilizzazione con innesti di pus venereo ora in un modo ora in un altro, ossia con metodo tutt'altro che ben determinato da sifilizzatori. E si noti che nell'arte sifilizzante il *metodo* è la cosa più essenziale, giacchè, secondo i sifilizzatori, era sempre per mancanza di *metodo* che falliva la sifilizzazione per l'addietro nelle mani dei medici coscienziosi che la vollero esperimentare. *Sifilizzazione non eseguita secondo le regole; sifilizzazione fatta senza metodo!:* ecco il ritornello perpetuo di risposta agli esperimenti nulli ed infelici, che per una singolare fatalità accadevano pel passato soltanto ed esclusivamente ai medici dubbiosi, e non dotati di salda fede negli oracoli dell'*Auzias.* Ed a quest'ora che la sifilizzazione fu vista fallire anche ai maestri in tal dottrina, il *metodo* è pur sempre accusato, e non mai si osò dubitare della realtà della sifilizzazione. Ed infatti il sig. *Sperino,* e nel suo Trattato sulla sifilizzazione, e nel suo opuscolo intitolato « La sifilizzazione difesa », quando vi concede insuccessi, li attribuisce ancora a difetto di metodo.

(1) *Auzias*, « Cours de Syphilisation ».

Nè crediate già che i sifilizzatori facessero misteri, ed avessero un loro metodo particolare, segreto. Questa buona gente non mai peccò d'egoismo, nè di ponderatezza: chè anzi pubblicò candidamente ed *ex abrupto* ogni sorta d'idée che loro venne in capo, spacciandola per una verità clinica, senza nemmeno aspettarne dal tempo e dal fatto la conferma, come vedrete fra poco. Il sifilizzatore, fidente nella sua *dottrina*, inoculava a pieno giorno colla sicurezza d'animo e coll'ammirabile franchezza di chi non dubita pur anco della possibile erroneità dell'operato, e di chi non vede, non che sospetta, ombra di pericolo o di danno. Quindi sono notissimi i metodi adoperati, che enumererò partitamente.

1.° La sifilizzazione si opera spontaneamente nelle persone per ripetute infezioni. Questo modo di sifilizzazione, direi quasi naturale, corrisponde, come ognun vede, alla acquisita saturazione sifilitica delle prostitute, pel primo accennata da *Castelnau*.

2.° La sifilizzazione si acquista colla lunga durata, e colla vasta estensione di ulceri veneree contratte, virulente. Questo modo di sifilizzazione si trova soventissimo accennato e ripetuto nel libro del sig. *Sperino*, il quale riconosce all'ulcera virulenta un potere sifilizzante, che nell'economia induce un grado di sifilizzazione, per cui e gli innesti riescono di poca efficacia, ed in piccol numero compiono la sifilizzazione. Nel discorso accademico (23 maggio 1851) del signor *Sperino* questo modo di sifilizzazione è messo fuori d'ogni dubbio colle seguenti parole: « Nelle donne in cui da molti mesi o da anni esistevano ulceri croniche e larghissime, le quali per la loro vastità e lunga durata avevano già sopraccaricato l'organismo di virus sifilitico, anche le prime ulceri artificiali furono piccole, e dopo poche inoculazioni, queste furono praticate senza alcun risultamento ». Da ciò ne risulta che, all'opposto di quanto credevasi, il pus venereo per tanto tempo elaborato sulla superficie del corpo ed assorbito, invece di dare la lue generale, la deve invece

impedire, o curare e guarire per una spontanea sifilizzazione. Che dei nostri antenati, osservatori più di noi attenti sagaci e profondi, nessuno abbia potuto, non scoprire, ma travedere o sospettare una tale verità? Ma questi due modi di sifilizzazione furono bentosto contraddetti dall'osservazione clinica; smentiti dal primo esperimento di *Thiry*, da osservazioni dello stesso *Sperino*, il quale ci avverte (1), che: « un'antica ulcera vulvare virulenta non fu sufficiente ad impedire lo sviluppo dei sintomi costituzionali »; e finalmente da che la Commissione vostra ha visto donne *dalla natura istessa curate coll' assorbimento del pus virulento d' ulceri vaste ed antiche*, e che logicamente dovevano con pochissimi innesti rapidamente guarire, rimanere invece ribelli alla sifilizzazione da doversi in ultimo per disperazione dar di piglio agli ordinarj metodi curativi, locali e generali.

3.° Si può giungere alla sifilizzazione con uno, due o pochissimi innesti. « Ho veduto una sola ulcera primitiva essere pressochè sufficiente per sifilizzare un animale » (*Auzias*). In uno dei tre fatti di sifilizzazione addotti e presentati alla Commissione governativa di Parigi da *Auzias* (2.° caso) la persona fu sifilizzata, e guarita da ulcere indurite in tre giorni, con due soli innesti; un altro di questi casi era presentato da un infermo nella Clinica di *Ricord*, guarito pure da ulcere indurito, e da ingorgo venereo dello scroto, mediante perfetta sifilizzazione provocata dall' essersi mutate in ulceri veneree poche morsicature di mignatte (2). Questo metodo di pochissimi innesti è accarezzato da altro sifilizzatore francese, il dottor *Marchal (de Calvi)* ». Il ne faut ni cent, ni trente inoculations vaccinales pour mettre l'économie à l'arbri de la vérole..... S'il suffit d'un chan-

(1) *Sperino*, op. cit., pag. 459.
(2) « Rapport a M. le Préfet de Police ». Paris, 1853.

cre pour donner la syphilis, une pustule ou quelques pustules se succédant par intervalles devraint suffire pour syphiliser . . . . . ». Così anche nel libro dello *Sperino* trovasi favorevole a questo metodo il passo seguente: « poche ulceri artificiali, piuttosto vaste, e lasciate aperte e virulente per molto tempo, bastarono talvolta a sifilizzare ». Questo metodo sifilizzante benigno, meno doloroso, e quindi meno pericoloso per l'infermo, non venne adottato, perchè con esso non fu mai praticamente possibile di giungere alla così detta *sifilizzazione*.

4.° *Metodo di Sigmund.* — Esclusivamente praticato dal sifilizzatore tedesco. *Sigmund* esperimentò finora l'innesto sifilitico soltanto in vista profilatica. Il sig. *Sperino* vi diceva jeri sera d'aver ricevuto lettera (senza indicarci la data) dal sig. *Sigmund*, in cui gli annunciava avere guarito colla sifilizzazione un caso di lue generale. Posso però accertare che sino al 24 settembre scorso, gli esperimenti di sifilizzazione in Vienna, da un mese e più sospesi, furono pel passato unicamente tentati nel modo che sarò per descrivere, ed a puro intento profilatico. All'ammalato di sifilide primitiva praticava uno o due innesti alla parte esterna delle braccia, ovvero alla parte interna delle coscie. Dopo quattro o cinque giorni al più dacchè era aperta l'ulcera d'innesto, la cauterizzava subito e ripetutamente sino alla perfetta cicatrice. Da quest'operazione, detta pur anco *sifilizzazione*, egli ne sperava il medesimo risultato circa a nuove infezioni che si ottiene dalla vaccinazione relativamente al vajuolo. Nel frattempo della sifilizzazione *Sigmund* continuava a curare coi soliti mezzi curativi la sifilide locale da cui erano affetti gli infermi fatti scopo di questi esperimenti.

5.° « On peut obtenir la syphilisation en laissant des intervalles très-longs entre les inoculations: des animaux que j'avais inoculés plusieurs fois avant la découverte de la syphilisation se sont trouvés, à mon insu, syphilisés plus ou moins complétement. Je puis donc avoir possedé une chatte

syphilisée depuis un lustre » (1). Questo metodo è assolutamente condannato dallo *Sperino*: « poche inoculazioni e fatte a lungo intervallo sono nocive, perchè danno luogo alla lue generale ». Inoltre lo *Sperino* appunto per questo metodo adoperato nel Laval respinse questo fatto di sifilizzazione: « Gl' innesti praticati a lungo intervallo non solamente non potevano non impedire lo sviluppo della sifilide costituzionale, che anzi furono fatti in modo da promuoverla affatto » (2).

6.° Si arriva alla sifilizzazione con pochi innesti, 2 a 3 per volta, fatti ad intervallo di 8 a 10 giorni giusta l'*Auzias*, e di 8 a 10 giorni secondo lo *Sperino*. Questo metodo pel primo adottato sull'uomo, per sei e più mesi continui messo in opera, insegnato come buono buonissimo, procurò la guarigione e l'immunità alle prime donne sifilizzate dallo *Sperino*. Con tutto ciò fu abbandonato, perchè con esso « la cura sifilizzante riesciva troppo lunga, sorgevano ulceri troppo larghe e dolorose, più infiammate, ben sovente fagedeniche, e ne risultavano perciò ampie e profonde cicatrici » (3).

7.° « Visto poco a poco un notevole vantaggio nel moltiplicare le inoculazioni sifilitiche, e nel ripeterle più sovente, mi appigliai a questo metodo ed ottenni risultati sempre più soddisfacenti durante un anno circa » (4). Con questo metodo gl'innesti vennero da 2 a 3 portati a 10, 15 e 20 per volta, ed a giorni più vicini. Due mesi dopo questo cambiamento di metodo lo *Sperino* scriveva a *Diday*, che stante la modificazione adottata, le ulceri riescivano meno infiammate, meno dolenti, più breve il loro periodo di progresso e di riparazione, la loro cicatrice più pronta, meno diffor-

---

(1) *Auzias*, « Cours de Syphil. ».
(2) « Gazzetta medica », Stati Sardi, 1851.
(3) *Sperino*, op. cit.
(4) Idem, pag. 88.

me, e che le malattie sifilitiche primitive e secondarie scomparivano più rapidamente; in una parola, che i risultati erano più pronti, e più soddisfacenti (1). Ebbene, anche questo eccellentissimo metodo fu abbandonato senza che se ne sappia il vero motivo. Un'incidente singolare, ma frequente appo i sifilizzatori, si fu quello dell'*Auzias*, il quale si mise a patrocinare questo metodo di sifilizzazione, senza ricordarsi d'averlo condannato poco tempo prima nel fatto di sifilizzazione mal riescita del Laval. « La syphilisation repoussé toute espèce de partécipation à ce fait, parce que les epoques des inoculations ont été fâcheusement rapprochées les unes des autres » (2).

8.° « Si ottiene più prontamente la sifilizzazione innestando più ulceri simultaneamente..... Quanto più si moltiplicano le ulceri primitive, e specialmente se si moltiplicano successivamente nel medesimo animale, tanto meno vivaci esse diventano » (3). Quest'ottavo metodo consistente nel fare 40, 60, 80 e più innesti in una sol volta a giorni alterni, ed anche quotidianamente, forse ideato dall'*Auzias*, fu, io credo, messo in pratica sull'uomo primieramente dallo *Sperino*, il quale ne celebrava subito le meraviglie colle seguenti parole dirette al barone *Seutin*, Belga: « Les inoculations nombreuses (30 o 40) donnent de pétits chancres qui durent peu de jours, souvent même des simples pustules, qui disparaissent très-vite, sans s'être ouvertes. Si je pouvais vous présenter les derniérs malades, qui j'ai soumises à la syphilisation par un grand nombre d'inoculations faites en peu de jours, vous seriez certainement étonné de voir que le résultat de l'inoculation syphilitique sera bientôt pareil à celui de la vaccination, et que dans l'espace d'un mois, lorsque le malade aura consenti à recevoir plu-

(1) Idem.
(2) *Auzias*, « Cours de Syphilisation ».
(3) *Auzias*, « De la Syphilisation ».

sieurs piqûres, en peu de jours il sera guéri d'une affection qui aurait exigé l'emploi des mercuriaux pendant un espace de temps plus long » (1). L'*Auzias* all'annunzio di questi luminosi successi ottenuti dal suo collega piemontese, che col fatto clinico verificava quanto aveva partorito l'ardente sua immaginazione, ne ebbe grandissimo contento, e menavane molto rumore a Parigi. Il caso volle che gli capitasse fra le mani, poco tempo dopo, un povero medico di provincia, il quale erasi colà portato per risanare da malattia celtica. Ne intraprese subito la cura facendogli per la prima volta 400 innesti, ed altri 200 pochi giorni dopo; ma dacchè dalla bocca del dottor *Auzias* non escirono che parole sibilline sull'andamento e sull'esito di questa cura, vi è tutto a credere che quel povero diavolo siasi salvato dalle mani d'un simile fanatico.

Ma nello stesso tempo, in cui l'*Auzias* e lo *Sperino* si felicitavano a vicenda d'avere finalmente trovato modo di debellare rapidamente le malattie veneree, più presto ancora che col mercurio, un altro valente in sifilizzazione, il dottor *Marchal (de Calvi)*, respingeva l'incomparabile metodo: « dans mes éssais de syphilisation je n'ai jamais procédé par séries d'inoculations multipliées à outrance ...... ce procédé ne repose pas sur un raisonnement physiologique, et dans la pratique il a l'inconvenient d'exposer à des accidens locaux d'une haute gravité ». E tale si è l'accordo fra i sifilizzatori, che lo *Sperino* replicatamente scrisse d'avere per l'appunto evitato col metodo riprovato da *Marchal* questi gravi accidenti, proprj invece del modo di sifilizzare da *Marchal* proposto.

Un sì barbaro metodo, dalla tribuna Accademica di Parigi riprovato da *Bégin* l'agosto del 1852 con gravi e solenni parole, ripetute con orrore dal giornalismo medico fran-

---

(1) « Union Médicale, 1853.

cese, conturbò per un momento i sifilizzatori, i quali non osarono in quel tempo confessare il numero stragrande d'innesti contemporaneamente fatti, e si scusarono il 10 settembre 1852 col dire (1), che nella lettera scritta da *Sperino* a *Diday* erasi parlato soltanto di 20 innesti, e non mai di 30, 40 o 60 come aveva annunziato il *Bégin*. Eppure a pagina 144 del libro dello *Sperino* sta scritto che nell'osservazione IV venivano fatti in una sol volta 60 innesti il 30 gennajo 1852 nel Sifilicomio Torinese.

La certezza d'avere trovato modo di condurre gli ammalati ad una rapida sifilizzazione con minori pericoli fu di poca durata. Dopo qualche mese lo *Sperino* dovette confessare che con questo metodo « per l'ingente quantità di pus virulento introdotto in breve spazio di tempo nell'economia *(cioè, per una troppo rapida sifilizzazione)* non essendo più stato impossibile di far svolgere ulceri capaci di secernere la quantità sufficiente di pus virulento onde ottenere la perfetta neutralizzazione del virus sifilitico *(sifilizzazione)*, la lue celtica non venne debellata per intiero, e fu necessario ricorrere al trattamento mercuriale » (2). Da questa spiegazione ne viene che col metodo di numerosissimi innesti l'ammalato non può essere più oltre sifilizzato, perchè sifilizzato, e ciò per la quantità troppo grande, ovvero insufficiente, del benefico virus introdotto nell'economia. È questo pella teoria il linguaggio dell'*ibis redibis non,* ed in pratica è la più solenne confessione dell'impotenza della sifilizzazione nella cura delle malattie veneree. « La lue celtica non venne debellata, e fu necessario ricorrere al trattamento mercuriale ». Inoltre il dott. *Sperino,* ammaestrato dal fatto clinico, nello stesso suo libro a pagina 147 ci dice: che crede di poter pronunziare, « che per avere una radicale guarigione,

(1) *Sperino*, Memoire sur le vote adopté par l'Académie de médecine de Paris ». Paris, 1852.

(2 *Sperino*, « Sulla Sifilizzazione ». pag. 539.

ed una duratura immunità è forse necessario ottenere molte ulceri, oppure non tante, ma di lunga durata e di vasta estensione ». Quanta convinzione in questo pratico precetto!

I sifilizzatori impertanto, visto che non si poteva raggiungere coi moltissimi innesti simultanei questa tanto ricercata *sifilizzazione*, abbandonarono pur anco questo metodo così tanto precipitosamente lodato come capace di guarire molto più presto del mercurio; ed immemori di quanto stabilirono prima, ci vengono a dire: « che non è sufficiente l'indurre la saturazione sifilitica, ma che questa vuol essere procurata in uno spazio di tempo un pò lungo » (1). Fin qui io credo che fuvvi vera e semplice illusione nei sifilizzatori, i quali non dubitando pur anco della esistenza, della realtà di quello stato, detto *sifilizzazione*, tentarono ogni modo per ottenerlo, e corsero, per così dire, dietro una chimera. La natura torturata con tutti questi esperimenti rispose costantemente con fatti negativi, solenni ed evidentissimi. Si potrà forse ancora incolpare l'illusione nell'ulteriore esposizione di questa dottrina? A voi la decisione.

Dopo questi infelici tentativi, lo *Sperino* abbandonati i metodi esclusivi, a pagina 539 del suo libro ci dice d'essersi attenuto ad un metodo direi quasi ecclettico. « Riconosciuto adunque necessario l'assorbimento d'una notevole dose di virus (*si dimentica d'aver detto che nell'* 8.° *metodo il virus assorbito era ingente*) onde avere un buon effetto dalla sifilizzazione, vidi che tenendo la via di mezzo tra poche e moltissime inoculazioni; tra innesti fatti a lunghi ed a brevi intervalli, si evitarono i suddetti inconvenienti, si ebbero ulceri non troppo ampie nè troppo piccole, di durata non troppo lunga, nè troppo breve, le quali hanno dato dose sufficiente di pus virulento da produrre la salutare influenza nell'organismo; non si ebbero più cicatrici difformi;

(1) *Sperino*, op cit.

si abbreviò alquanto il processo di sifilizzazione, e si ottenne il desiderato effetto ». Probabilmente il sig. *Sperino* lasciò nella penna il più importante dell'attuale suo metodo sifilizzante, cioè *si ottenne il desiderato effetto col concorso del jodio e del mercurio.*

Ma è oramai tempo che vi annunzi un fatto grave, di tale importanza da essere per sè solo capace di rovesciare l'intiero sogno della sifilizzazione. Non si era mai pel passato potuto sospettare che si potesse giungere alla non ricettività sifilitica, alla saturazione sifilitica, alla immunità, in una parola, alla perfetta *sifilizzazione*, senza la contemporanea ed antecedente guarigione della malattia, come consta dalla definizione istessa dello stato dinamico-organico detto *sifilizzazione:* questi due fatti dipendendo da una causa sola, devono di necessità e sempre coesistere nello stato della sifilizzazione. D'ordinario ottenevasi la scomparsa della malattia, e continuando gli innesti si credeva di giungere alla non ricettività, cioè allo stato di sifilizzazione compiuta. L'*Auzias* e lo *Sperino* ci hanno sempre ripetuto che sifilizzazione e lue generale non possono coesistere insieme, e che la prima distrugge la seconda. E questo fu un canone fondamentale della dottrina. Ebbene, cosa volete?, l'ottavo metodo ci svelò che si poteva giungere all'immunità lasciando superstite la malattia. Lascio la parola allo *Sperino* (pagina 88 del suo libro): « avendo da pochi mesi voluto in alcuni individui spingere agli estremi il numero e la frequenza della inoculazione sifilitica, avvenne un grave inconveniente, cioè le ulceri artificiali furono tutte piccole, e di breve durata, per cui, onde far scomparire del tutto la lue costituzionale si dovette interrompere per qualche tempo la cura sifilizzante, ed anche ricorrere ai mercuriali ». Come ben vedete, voi vi trovate a fronte colla sifilizzazione coesistente colla lue generale non iscomparsa. Ma onde non vi rimangano dubbii su di questo importante punto, abbiate un pò di pazienza nel consultare meglio il libro dello *Sperino*

e voi vedrete a pag. 626: « Osservai che la non ricettività del virus sifilitico si ottiene più presto e più facilmente se si praticano molti innesti simultanei e successivi a brevi intervalli, ma in questi casi, essendo probabilmente minore la quantità del virus *(ricordatevi che in altri luoghi disse troppo ingente)* introdotto nell'organismo durante tutto il processo di sifilizzazione, si ottenne bensì presto l'immunità a nuovi innesti, ma non si potè per intiero far scomparire la sifilide costituzionale ». Ed in questi casi egli soggiunge « che non conviene distruggere troppo facilmente nell'organismo la facoltà di dar ricetto al virus sifilitico, il cui assorbimento è ancora necessario per debellare affatto la lue costituzionale ». Inoltre vi prego, o Signori, di notare che l'impicciolirsi delle ulceri d'innesto nell'ottavo metodo non è già diffetto del metodo operativo, ma bensì d'una sifilizzazione che si fa rapidissima, come si fa premura lo *Sperino* di avvertirci nella pagina 574. « La particolare modificazione dell'organismo indotta dall'assorbimento continuo e successivo del virus sifilitico che costituisce il gran fenomeno della sifilizzazione, che poco a poco distrugge nel sifilizzato l'attitudine a sentire l'azione del virus portato sotto la cuticola, deve essere pur quella che impedisce a molte ulceri artificiali simultanee di svilupparsi ». Per ora io mi limito ad osservare ai sifilizzatori che se non riescono a spiegare il come possano perdurare sintomi di sifilide quando la non ricettività ci indica l'esistenza della sifilizzazione perfetta, è il caso di ripetere coll'arguto *Castelnau* che: « si diviene refrattario all'azione del virus prima di cessare dal soffrire per l'azione del virus, cioè che si resta sifilizzato prima di essere sifilizzato ».

La scomparsa del sifilismo colla persistenza della malattia sifilitica osservata pur anco in tre su nove casi dal dottor *Gamberini*, altro sifilizzatore italiano, costringeva quest'intelligente medico a stampare le seguenti parole: « al cospetto d'un simile avvenimento non riceve forse la sifiliz-

tazione una sfiducia, e non azzardo quasi a dire un disinganno? » Apostasia, di cui fra poco ne udrete aspra vendetta.

Sono oramai trascorsi tre anni dacchè si fanno studj pratici sulla sifilizzazione, e le persone sottoposte ad esperimento dallo *Sperino* si avvicinano alle cento, ed un anno fa dicevasi oltrepassare le trecento quelle dell'*Auzias*; ebbene domandate un pò ad amendue se saprebbero di già dirci press'a poco, od approssimativamente il tempo e la quantità di ulceri artificiali necessarj per indurre la sifilizzazione?

Taluno di voi potrebbe farmi la seguente domanda: Se i sifilizzatori ebbero a lodarsi d'un dato metodo, esperimentato utilissimo, perchè abbandonarlo per andare in cerca di un altro? A questa delicata questione non rispondo per non essere astretto ad un disgustoso dilemma. Confesso però ingenuamente, che qualunque sia stato il metodo da me visto ad adoperare, i risultati furono sempre nulli in quanto a cura ed a profilassi, e più o meno dolorosi alle povere pazienti.

Dovrei ancora parlarvi dell'influenza di questi diversi metodi sull'andamento delle malattie sifilitiche, sulla teoria del potere sifilizzante delle ulceri e pustole artificiali; ma vi rinunzio per non attediarvi colla citazione d'una litania di contraddizioni. Addentratevi, o Signori, nel gran libro della sifilizzazione dello *Sperino* fra quelle spiegazioni, e vedrete se ad ogni piè sospinto non v'incontrerete in sentenze tra loro contrarie, opposte e fra loro cozzanti. Così ad esempio, sulla virtù sifilizzante dell'ulcera d'innesto a pag. 708 ei vi dirà che sotto l'azione delle ulceri inoculate larghe ed estese non si osserva verun vantaggio, nessun miglioramento nella sifilide, che anzi talvolta questa progredisce, s'aggrava e non iscompare se non per l'azione sifilizzante delle piccole pustole di breve durata, azione non disturbata dalla rivellente che accompagna le prime; e nella stessa pagina vi dirà più oltre: « che la lue primitiva e costituzionale sva-

nisce più o meno presto tanto quando le ulceri artificiali sono vaste, dolenti, infiammate, come quando sono piccole, poco dolenti e di breve durata ». E finalmente a pag. 729 voi troverete: « che l'azione sifilizzante d'un' ulcera sarà tanto maggiore, quanto più estesa ne sarà la superficie, e maggiore la secrezione, e l'assorbimento del pus ». Ciò dicasi di tanti altri punti della dottrina della sifilizzazione.

Se la sospensione dell' innesto sifilitico prima d'aver raggiunta la sifilizzazione sia o non dannosa. — Questa gravissima questione, strettamente collegantesi coi diversi metodi tentati per arrivare alla saturazione sifilitica, fu mossa dai sifilizzatori, e da essi soli può venire risolta. Esaminiamo perciò le loro opere, incominciando da quelle dell' *Auzias.*

In un interrogatorio subito nel seno della Commissione governativa di Parigi, l'*Auzias* pretende che dalla sospensione della sifilizzazione (qui si intende della pratica per raggiungerla) ne nascono gravissimi danni; e rispondeva a *Ricord* che: « si sarebbe rifiutato di praticare la sifilizzazione profilatica nelle prostitute pel solo timore che nel corso degl' innesti necessarj desse cambiassero di risoluzione, e fossero quindi esposte ai terribili danni della cura interrotta ». Nel suo Corso di sifilizzazione leggiamo pure: « si un voyage, un caprice, une apprehension spontanée, ou communiquée, ou tout autre cause venaient interrompre la syphilisation, il pourrait en resulter des graves inconvéniens ». Da tutto ciò la questione è risolta in modo affermativo. Aspettate un momento. Nello stesso suo Corso di sifilizzazione si legge: « On peut obtenir la syphilisation en laissant des intervalles trés-longs entre les inoculations »; e racconta in seguito come crede di avere posseduto una gatta sifilizzata con pochi innesti, fatti ad esperimento col framezzo di anni intieri dall' uno all' altro, senza che sia caduta inferma di sifilide costituzionale. Nella sesta lezione, dimentico di quanto ha scritto antecedentemente in contrario senso, vi dice in

modo autorevole: « il est rare que je fasse des syphilisations complétes, c'est-à-dire conduisant les malades jusqu'à l'immunité absolue, à moins qu'il ne s'agisse de véroles qu'on ne peut faire disparaitre sans aller jusque là. Le plus souvent je me borne à guérir, ou mieux à prévenir, à étouffer une vérole commençante ». — « Per essere immune da nuove infezioni è necessaria la sifilizzazione compiuta; basta al contrario un grado maggiore o minore di sifilizzazione per andare esente dalla lue costituzionale » (Auzias. *Aforismo* 48). Ed eccovi la questione risolta in senso affatto contrario, cioè in modo negativo. Rivolgiamoci perciò al sifilizzatore italiano, cioè al sig. *Sperino*.

Nella « Gazzetta medica italiana » Stati Sardi, rimprovera lo *Sperino* al *L* . . . . di avere praticati esperimenti a lunghi intervalli, « i quali non solamente non potevano impedire lo sviluppo della sifilide costituzionale, che anzi furono fatti in modo da promuoverla facilmente. Fra le osservazioni che io pubblicherò, ne troverà alcune, in cui bastò sospendere per un mese l'inoculazione moltiplice, e sovente ripetuta del virus sifilitico per veder tosto comparire la lue generale . . . : fatto poi pienamente confermato dall'osservazione *Zelaschi* ». Similmente il dott. *Sperino* ebbe più volte a presentare alla vostra Commissione donne, in cui per involontaria sospensione della cura sifilizzante diceva essersi manifestata sifilide cutanea, od altro sintomo di lue costituzionale. Da quest'unico timore era spinto a continuare gl'innesti nell'infelice caso del n.° 48, febbricitante per grave infiammazione di numerose ulceri già esistenti, ed in istato di gravidanza innoltrata; e nel suo libro, a sifilizzazione incompleta ascrive un rientramento d'una sifilizzata nel Sifilicomio Torinese per lue generale. Inoltre scriveva al barone *Seutin:* « toutes les fois que des accidens constitutionels se sont produits par l'éffet d'une syphilisation incompléte, ils ont, etc.... » Nel suo libro a pag. 705 noi troviamo: « La cura sifilizzante, interrotta *(attenti Signori)* prima di giungere alla non ri-

cettività, lascia campo al virus di manifestare i suoi malefici effetti con segni di sifilide costituzionale ».. Finalmente nell'ultimo scritto dello *Sperino* (1) leggesi: « Pel pericolo che si svolgesse la lue costituzionale nella donna n.° 17 io continuava le inoculazioni, benchè vi esistesse uno stato morboso intestinale ». Da queste esplicite proposizioni deve essere legge certa nella dottrina della sifilizzazione che l'inoculazione sifilitica sospesa, o non spinta alla sifilizzazione compiuta, deve riescire dannosa all'economia, essere causa di svolgimento della lue generale celtica. Eppure, no Signori, anche questa legge è una chimera. La vostra Commissione vidde donne in cui si sospese la sifilizzazione, non patirne danni; ne vidde altre, registrate dallo stesso *Sperino*, in cui la sifilizzazione non fu condotta che sino ad un certo punto, e quindi cessata senza ulteriori conseguenze; ed in altre vidde deciso vantaggio quando all'innesto sifilitico si sostituivano i metodi ordinarj curativi: ed infine vidde lo stesso *Sperino* non farne caso, come risulta dalla stessa sua divisione delle imperfettamente sifilizzate, nelle tante interruzioni della cura sifilizzante per lunghi e ripetuti intervalli, e nelle varie istorie di sifilizzazione incompiuta dateci nel libro istesso dello *Sperino*, in cui non si vidde susseguita la sifilide costituzionale. Finalmente, dell'erroneità di questo canone fondamentale di sifilizzazione, creduto così importante, e dato per inconcusso dallo *Sperino*, ce ne toglie ogni dubbio lo stesso *Sperino* nel suo libro a pag. 674. « Finora *(cioè dopo 2 anni di esperimenti su 70 persone)*, finora non sappiamo ancora se sia necessaria una sifilizzazione compiuta, onde risanare perfettamente l'uomo dalla sifilide costituzionale e prevenirla, ovvero se basti una incompiuta.... Parmi probabile che come mezzo curativo non sia necessario di condurre a termine la sifilizzazione.... »; e cita due osserva-

(1) *Sperino*, « La Sifilizzazione difesa ». Risposta al dott. *Freschi* Torino 1853.

zioni in cui, quand'anche interrotta la sifilizzazione, guarì tuttavia il male, e non si riprodussero sintomi di lue generale. Vedete di quanta elasticità è dotata questa dottrina!!

Fagedenismo. — La teoria del fagedenismo, trista condizione dell' ulcere venereo, ai nostri di sciolta dalle pastoje dei vecchi pregiudizj, è da vario tempo dalla generalità dei medici, massime italiani, riconosciuta quale risultato delle condizioni in cui si trova l' economia dell' infermo malamente modificata da infelici influenze dietetico-igieniche, da stati morbosi antecedenti o concomitanti, ed in conseguenza di queste viste viene ragionevolmente curato. Varj sifilizzatori però si scostano dalla comune opinione, e sono tra loro discordi sulle cause, sul valore, e sulle cure di questo fenomeno morboso. Eccovi varie opinioni dell' *Auzias*: « Il fagedenismo dipende sovente dal pus molto attivo. — Sovente il fagedenismo è unicamente causato dallo staccamento della cute operata dal pus virulento. — Il pus dell' ulcera non assorbito fagedenizza; l' assorbito invece sifilizza ». Fin qui sull' eziologia; vediamone il valore: « L' ulcere fagedenico inocula continuamente e con molta attività ». Quanta contraddizione! Il fagedenismo, stante quest' ultima sentenza, sarebbe una buona fortuna pei sifilizzatori. Ecco il modo di rimediarvi: « Les syphilisateurs défient le phagédenisme, certains de l'arrêter toujours au moyen des nouvelles inoculations. — Le chancre phagédenique est celui qu'on doit attaquer le plus résolument par la syphilisation. — La syphilisation est le meilleur moyen curatif; avec elle on epuise vite le molimen phagédenique ». !!!

Marchal (de Calvi) osa sperare che la sifilizzazione sia per avere un' influenza manifesta sul fagedenismo alle volte ribelle all' azione di tutti i mezzi terapeutici sinora conosciuti. Lo *Sperino* invece respinge le pazze teorie dell' *Auzias*; si scosta pur anco dall' idea di *Marchal (de Calvi)*; consiglia la sospensione degl' innesti, e cura il fagedenismo coi metodi curativi razionali.

Sifilizzazione, iodio e mercurio. — « La *sifilizzazione* e la *mercurializzazione* si distruggono a vicenda », esclamava l'*Auzias*, raccomandando caldamente ai suoi seguaci di escludere affatto il mercurio dalla pratica della sifilizzazione. « La sifilizzazione è l'opposto della *saturazione mercuriale;* l'una *impedisce*, l'altra *favorisce* l'esistenza dell'ulcera; l'una trae all'*aborto* dell'ulcera, l'altra la trascina al *fagedenismo*. — La syphilisation semble précipiter la marche de la vérole, et le mercure la rallentir » (*Auzias*). Con questi ed altri aforismi l'inventore della sifilizzazione proscriveva rigorosamente qualunque cura mercuriale.

Il mercurio che dalla universalità dei medici fu creduto l'áncora di salute nella cura della sifilide, secondo l'opinione di *Auzias* fu una vera disgrazia per l'umanità, fu l'agente che per tre secoli rinfocolò il virus sifilitico, e ne impedì l'estinzione in una successiva e graduata sifilizzazione spontanea. « ..... j'ai trouvé qu'après l'epidémie du quinzième siècle la maladie avait diminuée par degrés d'intensité en subissant une transformation favorable, jusqu'à l'époque à peu-près ou l'on fit usage du mercure pour la combattre. Ce metal serait-il venu modérer le progrès d'une syphilisation qui gagnait déjà les masses par des contaminations successives ? ... » (1).

Per conseguenza lo *Sperino* abbandonava affatto nel primo anno della pratica della sifilizzazione l'uso del jodio e del mercurio come nocivo e contrario; e le tante volte attribuiva a cure jodiche e mercuriali antecedentemente fatte per antiche malattie veneree, il poco successo, l'irregolarità ed il lungo andamento della cura sifilizzante. Nella lettera diretta ai medici piemontesi, « se mai scorgessero prostitute già sifilizzate in parte, od in totalità, affette da sifilide primitiva o costituzionale » loro raccomandava « di non

---

(1) *Auzias*, « Cours de Syphilisation ».

amministrare i mercuriali senza un' assoluta ed urgente necessità ». Nella stessa lettera lo *Sperino* considerando la cura della sifilizzazione affatto diversa ed opposta a quella instituita coi mercuriali, diceva sul fine: « che in alcune donne, dopo pochi innesti, si dovette per indocilità o per malattie accidentali complicanti la sifilide *lasciare* questo metodo di cura e *ritornare* ai mercuriali ». L' idea della mutua distruzione delle cure sifilizzante, jodica o mercuriale, probabilmente nata nel cervello dell' *Auzias*, dacchè il mercurio distrugge gli effetti morbosi della sifilide, ed al pubblico annunziata come una verità pratica, fu, come or dissi, abbracciata dal suo discepolo, il sig. *Sperino*, e dataci come sanzionata dalla clinica pel non breve spazio d' un anno. « Jamais à la suite de la syphilisation j'ai été obbligé de recourir au mercure ...... » scriveva *Sperino* al barone *Seutin*, quando le inferme sottoposte alla sifilizzazione ascendevano di già ad ottanta, e quando si contavano meglio di sessanta le prostitute credute sanate colla sifilizzazione e partite dal Sifilicomio Torinese. Rispondendo alla lettera di *Diday*, contenente il caso d' infelice sifilizzazione tentata da *Rodet*, lo *Sperino* raccomanda al sifilografo lionese, per l' insorta sifilide costituzionale, d' insistere nella cura sifilizzante, « faites lui 20 piqûres tous les six ou huit jours ..... ne lui donnez pas de mercure, *je vous en prie,* et vous verrez que dans peu de temps il sera complétement guéri ». Ed infatti, quando il sig. *Sperino* ci annunziava il grande fenomeno della sifilizzazione nel suo discorso accademico del 23 maggio, assicurava « che i sintomi di sifilide costituzionale furono lasciati senza cura mercuriale e jodica », ed in verità la vostra Commissione ebbe sempre ad osservare la più scrupolosa astinenza del jodio e del mercurio in qualunque forma, ed in ogni grado di sifilide, essendo in allora canone teorico-praticamente stabilito che: « la sifilizzazione guarisce certamente, e preserva da ricadute e da nuove infezioni, senza lasciare dietro di sè quell' indebolimento, ed anche quelle

gravi lesioni indotte dal mercurio (*Sperino*) ». Ed a quest' ultima promessa il volgo per una certa antipatia al mercurio sorrideva alla sifilizzazione; e per questa lusinga erano anche indotte quelle povere inferme del Sifilicomio Torinese ad intraprendere un così lungo e doloroso martirio. Fin qui la dottrina trovasi in accordo colla secolare ed universale credenza, che il mercurio previene ed annienta la lue generale, e corregge l' azione malefica del virus venereo.

Dopo un certo tempo, l'*Auzias*, senza dirci un perchè, annunzia ai suoi discepoli che: « l'jodure de potassium est un excellent médicament; il vit en bonne armonie avec la syphilisation; je l'ai bien de fois employé avec, et sourtout après elle ». Più tardi insegna che: « l'emploi de l'jodure de potassium est encore excellent pour confirmer le bien être physique et morale des syphilisés ». Poco dopo narra d' aver guarito malattie cancerose coll' innesto di pus venereo contemporaneamente all' uso del mercurio; ed in ultimo ci vien a dire che: « la syphilisation vient de couronner un traitement mercuriel, et la personne dont il s'agit n'a plus de vérole.... ». Ma per confermarvi vieppiù sulla logica e sulle convinzioni di questo grande Novatore, permettetemi che vi citi ancora un passo del suo Corso di sifilizzazione riguardo al mercurio. Sul riflesso che *agitur de pelle humana* (parole testuali), propone agli antisifilizzatori qual mezzo di riconciliazione, e fa grazia, o, come faceziando dice, la galanteria di ammettere ancora l' uso del mercurio quale coadjuvante nella cura delle malattie sifilitiche nei seguenti quattro casi (notate bene che i sifilizzatori dimenticando affatto quanto dissero o scrissero il giorno avanti, non si trovano perciò mai nell' impiccio di dovere giustificare tante inverecconde contraddizioni): 1.° quando havvi stato pletorico; 2.° quando esistendo sintomi gravi o minacciosi la vita, l' infermo deve viaggiare, e così privarsi per uno o due mesi della cura del sifilizzatore: « que le syphilisateur, egli dice in questo caso, pactise avec le metal, et cette personne lui

reviendra! Quelques pilules hydrargiriques seront le gage d'un armistice avec la vérole, et la syphilisation sera le port de salut du voyageur » ; 3.° quando la natura di certi sintomi in date costituzioni dispare prontamente col mercurio. « Servez-vous de lui pour vous débarasser des effets; la syphilisation se chargera d'évincer la cause ». Il quarto caso si aggira sulla teoria del pus superiore, e superlativo, che non riescii a comprendere, e che non vi espongo per non attediarvi maggiormente.

Sì solenni contraddizioni da parte dell'*Auzias* non potevano fare, e non fecero senso nel mondo medico. L'eccentricità di quest'uomo, innocua per la vigilanza del Governo negl'ospedali, e per la svegliatezza comune dei francesi, non destò che un compassionevole riso.

Un bel mattino la vostra Commissione vidde con grande sorpresa prescritto il joduro di potassio ad una donna in corso di sifilizzazione, ad oggetto, diceva lo *Sperino*, di risvegliare in essa il sifilismo che pareva soltanto assopito e non ispento dalla sifilizzazione. Fin qui l'azione del jodio sarebbe ancora considerata affatto opposta a quella del virus venereo atto a distruggere il sifilismo. Riconosciuta dallo *Sperino* questa singolare proprietà del jodio nella cura sifilizzante, si fecero in altre donne esperimenti e studj sull'azione dell'innesto sifilitico contemporaneamente all'uso interno del jodio, e si pervenne a scoprire, ed a stabilire che in varii casi conviene accoppiare queste due medicazioni onde abbreviare la cura sifilizzante. Prendete il libro dello *Sperino sulla sifilizzazione*, e nelle riflessioni pratiche susseguenti le singole istorie voi ritroverete ben sovente notata l'azione del jodio coadjuvante quella del pus venereo. Inoltre a pag. 503 ce ne dà la seguente spiegazione: « Continuando ad inoculare contemporaneamente all'uso interno del sale jodico, il medesimo pus, si viddero poco a poco le pustole che si sviluppavano, farsi più dolenti, ulcerarsi, ed avere una più lunga durata; e cessato l'uso del sale, de-

crescere di nuovo la flogosi, la larghezza e la durata delle ulceri sino alla perfetta non ricettività ». Mi perdoni il signor *Sperino* se interrompo per un momento la sua ammirabile spiegazione. Io voglio prendere atto di questa solenne conferma dell' azione affatto contraria e mutuamente distruggitrice del jodio e del pus venereo, così bene espressa nelle citate sue parole. Come ben si vede, il jodio impedisce che coll' innesto sifilitico si giunga alla sifilizzazione, o se questa è di già successa di nuovo la distrugge, ed è perciò affatto contrario e distruttore della sifilizzazione, unico scopo, ed unica scusa del lungo martirizzare la cute dei poveri infermi; col jodio si ottiene che invece di distruggere il sifilismo, e di giungere alla sifilizzazione con 20, 40 od 80 innesti, si riesce invece di poter inoculare le 100, le 200 e le 300 ulcere. Scoperta veramente filantropica! Ma andiamo avanti: « In qual modo agisce il jodio sopra l' organismo sifilizzato? Distrugge forse in parte il virus introdotto nell' economia? Oppure apporta nei tessuti una modificazione incognita, opposta a quella prodotta dall' assorbimento del virus » ? Ancora un' interruzione. Ammettendo quest' ipotesi, domanderei al sig. *Sperino*, come va che distruggendo in parte il virus introdotto espressamente nell' economia, ed inducendo nell' organismo una modificazione opposta a quella prodotta dall' assorbimento del virus, come va, ripeto, che jodio e pus venereo possono di conserva indurre, anzi accellerare la sifilizzazione. Interesso la gentilezza del sig. *Sperino* per una spiegazione su di questo punto, giacchè io posso da una siffatta teoria conchiudere che non si poteva meglio e più esplicitamente confessare e la nullità terapeutica degl' innesti sifilitici, ed il potere curativo del jodio. Questa mia conclusione sarebbe poi anche giustificata da quanto dice lo stesso *Sperino* a pag. 659: «.... aggiungerò che nei casi in cui io prescrissi alcune piccole dosi di joduro potassico contemporaneamente alla cura sifilizzante, ciò feci onde alleviare più presto le sofferenze dei miei ammalati, o migliorarne

la costituzione, che cioè l'amministrai qual mezzo coadjuvante ». A Voi il pesare il gran valore di queste ingenue parole. Terminiamo la spiegazione dataci dal sig. *Sperino*. « Oppure l'azione del jodio è dessa soltanto irritante, cioè il sale assorbito e recato in circolo essendo espulso dalla economia per mezzo di tutti gli emuntorj, non produrrebbe forse quella maggiore infiammazione delle ulceri artificiali per la sua presenza nei capillari cutanei, e nella materia elaborata dalle ulceri artificiali? Non produce egli forse ogni giorno infiammazioni della pelle, e non aumenta forse quelle acute già preesistenti, se viene amministrato a dosi alquanto elevate? » Ammettiamo ancora questo secondo modo d'agire del jodio, cioè l'irritante, l'infiammante: come va che coll'irritare, coll'infiammare le ulceri artificiali, diminuendo e sturbando in esso i poteri secernente ed assorbente il pus, può il jodio essere considerato qual coadjuvante la sifilizzazione? E non dice ad ogni passo lo *Sperino* che l'irritazione o l'infiammazione un pò viva delle ulceri d'innesto ne sturba, ed anche ne sospende il potere sifilizzante?

Ma qui non istà ancora il tutto. Lo *Sperino*, dimentico d'avere nel suo libro detto più volte, che: l'innesto successivo del pus venereo produce la non ricettività, ed il jodio nuovamente la risveglia, a pag. 661, discorrendo di nuovo sull'azione del jodio, conchiude: « che questo rimedio non distrugge gli effetti della sifilizzazione, ma coadjuva utilmente questo nuovo metodo di cura ». La riconciliazione del pus sifilitico col jodio va così avanti, che lo *Sperino* a pag. 606 del suo libro termina per proporre il seguente clinico quesito: « Nelle lesioni fibro-ossee sifilitiche non converrà forse far precedere alla sifilizzazione, la cui azione è bensì probabilmente *(si noti questo probabilmente)* permanente e radicale, ma lenta, una piccola dose di joduro di potassio? » Con compiacenza io noto questo ritorno a più sane idee.

Poco per volta il jodio valse a diminuire l'orrore fin

allora destato ai sifilizzatori dal mercurio, l'implacabile nemico e distruttore del tanto vagheggiato pus venereo, ed avrà forse contribuito ad una consolante conciliazione di questi due agenti, i quali ora vedremo andare concordi e di pari passo nella cura delle malattie veneree. « Havvi una certa analogia tra il modo d'agire della cura antisifilitica mercuriale, e della sifilizzazione », faceva esclamare allo *Sperino* l'osservazione 80, da cui veniva ammaestrato che una cura incominciata, ed infelicemente proseguita con numerosi innesti di pus sifilitico, può essere felicemente terminata dal proto-joduro di mercurio, dal roob del *Savaresi*, dal joduro potassico, ed in ultimo dalle pillole del *Sedillot*. Similmente lo *Sperino* riporta nel suo libro varie istorie di sifilidi cutanee migliorate colla cura sifilizzante, ed in ultimo per intiero debellate con una cura jodico-mercuriale, e particolarmente l'osservazione del n.° 90, in cui contemporaneamente e dopo la sifilizzazione furono prescritti e non in tenue dose il joduro potassico, frizioni di tre grammi ciascheduna d'unguento mercuriale doppio, e le pillole del *Sedillot*.

Ciò nullameno lo stesso *Sperino* non sembra sull'analoga azione del virus venereo e del mercurio convinto più di quello che abbiamo visto, e che vedremo essere negli altri punti della dottrina della sifilizzazione; stantechè nel suo voluminoso trattato trapela ancora molta incertezza, e leggonsi anche solennissime contraddizioni. Ed infatti a pagina 720 sta scritto: « Dai fatti riportati in questo lavoro parmi risultare che le preparazioni mercuriali adoperate prima o dopo la sifilizzazione non distruggono affatto l'azione sifilizzante prodotta dai praticati innesti »; ed a pag. 661 si legge: « il mercurio non distrugge l'effetto sifilizzante, fa scomparire i sintomi sifilitici superstiti agl'innesti praticati, non distrugge (notate bene), non distrugge il grado d'immunità prodotto dalle ulceri artificiali ». Quindici pagine dopo d'avere emesso una così assoluta proposizione, cioè a pagina 676, rispondendo al rimprovero anticipato di non avere

ricorso ai mercuriali in fine d'ogni sifilizzazione, egli dice: « che in questo caso le sifilizzate avrebbero incorso nel pericolo di contrarre nuove infezioni ad ogni momento ». A pag. 671 ci dice apertamente che: « il mercurio introdotto nell'organismo per sanarlo dalla lue costituzionale, distruggendo il principio morbifico ristabilisce l'individuo nello stato in cui trovavasi prima che avesse la malattia generale, epperciò di bel nuovo capace di subire le conseguenze di una nuova infezione ». Notate, o Signori, che nel trattato del dott. *Sperino* è raccolta e compendiata la pratica la più estesa della sifilizzazione dopo due anni e più d'un continuo studio teorico-pratico.

Devo però dire, ad onor del vero, che il sig. dott. *Sperino* nel suo libro pian pianino si allontana dalle prime idee sulla sifilizzazione riavvicinandosi di nuovo alla pratica antica in sifilografia. Ed in verità a pag. 662 ci assicura: « che il mercurio compie nell'organismo sifilitico i benefici effetti dei praticati innesti »; a pagina 661 sulla cura mercuriale sostituita alla sifilizzante in otto persone, candidamente dice: « forse in alcuni di questi avrei potuto conseguire un compiuto risultamento mercè la sola sifilizzazione, ma la *prudenza* ed i *riguardi dovuti* ai miei ammalati mi consigliarono di cercare il *più presto possibile* in una successiva cura mercuriale la guarigione delle superstiti lesioni sifilitiche ». A pagina 769: « in alcuni casi in cui non si potè proseguire la sifilizzazione, una piccola dose di mercuriali bastò per far scomparire in poco tempo i sintomi già scemati mercè la cura sifilizzante ».

Ma per non abusare della Vostra pazienza io lascierò conchiudere su di questo mostruoso connubio di pus sifilitico innestato a dosi favolose, e di jodio e di mercurio, lo spiritoso *Diday*, amico leale dello *Sperino*, con tanta compiacenza citato più volte nelle sue scritture, e nel suo ultimo discorso. « Les méthodes jadis rivales vivent en bonne intelligence, s'appellent, si je puis dire, en consultation. Bonne

fortune pour les malades, preuve de sens de la part des sectaires, ce relâchement ne me paraît pas d'aussi bon augure pour la méthode. Toute doctrine qui cède sur un point est menacée de déchéance. Pour qui entreprende une révolution, l'éclectisme, quelquefois le plus sage parti, sera toujours taxé de faiblesse. Aussi nous ne saurions trop le récommander aux expérimentateurs futurs, qu'ils se gardent d'une pareille alliance. Pour qu'on puisse juger, soit en bien, soit en mal, la syphilisation, il faut qu'elle ait le courage de demeurer seule responsable de ses services comme de ses méfaits » (1). *(Sarà continuato)*.

Della paralisi generale progressiva dei non alienati. *Dissertazione di* **ANGELO SCARENZIO**, *Candidato in medicina.*

Colla presente Dissertazione fu mio pensiero di dare una monografia della *paralisi generale progressiva dei non alienati*, la più circostanziata e precisa, per quanto mi era possibile nello stato attuale della nostra scienza, e nella pochezza delle mie forze. Mi proposi di determinare il vero significato di questa malattia, distinguendola dalle altre morbosità, colle quali venne, o potrebbe essere confusa, segnandone i rapporti e le differenze. Perciò dovetti prendere in considerazione quanto fu pubblicato su questo argomento, dal primo tempo nel quale la *paralisi generale progressiva* incominciò a comparire nel novero delle malattie come speciale entità nosologica, seguire le varie opinioni intorno ad essa pubblicate sino ai nostri giorni, esaminare le relative questioni, e valutarne le conclusioni. Con ciò venne il mio lavoro ad essere quasi spontaneamente diviso in tre parti.

---

(1) « Gazette médicale 1853 ». N.° 16. Bibliografia. *Sperino*. « La sifilizzazione studiata. »

Nella *prima* raccolsi le notizie storiche della malattia, esaminando brevemente, od anche solo accennando ciò che fu scritto su di essa. Se per avventura non avessi tutto riassunto, parmi però che dall' esposto si rilevi abbastanza, quale concetto si formarono i medici di questa affezione; e come la *paralisi generale progressiva* creduta per molto tempo affatto dipendente dalla pazzia, ne venisse in seguito svincolata; e in questo caso da alcuni si volesse totalmente separata dalla follia, e costituita soltanto da ogni paralisi generale dei non alienati; mentre da altri, che tennero la via di mezzo, si ammettesse possibile la sua unione, o meno, colla pazzia medesima.

Le questioni, che sorsero fra i difensori delle ultime due opinioni, furono molto vive, e da ciascuna parte appoggiate a' fatti. L' esame di esse formerà il soggetto della *seconda parte* di questo lavoro. Ponendo mente ai sintomi presentati dagli ammalati che costitniscono questi fatti, alle lesioni anatomo-patologiche rinvenute nel sistema nervoso, e riferendo i varii sintomi alle speciali funzioni esercitate dalle singole parti del sistema medesimo, mi proposi di mostrare, come ciascuno dei due partiti si aggirasse sopra un differente perno. Tentai cioè dimostrare, che i fatti addotti dai sostenitori della totale separazione da farsi tra la paralisi generale progressiva e la follia, possono ridursi a casi di semplice diminuzione ed abolizione della sensibilità, a fatti di anestesia, o come anche dicesi di semplice paralisi del senso, non sono fatti di paralisi del moto o paralisi strettamente tale (1); mentre i fautori della esistenza di una vera follia paralitica accennarono a primitive lesioni del moto.

Nella terza ed ultima parte presi a trattare della *vera paralisi progressiva generale dei non alienati* che forma lo

(1) La paralisi generale progressiva fu sempre e da tutti ritenuta come una paralisi del moto. Sono troppo esplicite le dichiarazioni degli Autori per poterne dubitare.

scopo primo del mio lavoro; e lo feci avendo a guida la malattia di questo nome, studiata e descritta specialmente in questi ultimi tempi da *Sandras* e da *Brierre*, non che un caso di simile affezione, osservato nella Clinica medica dell'Università di Pavia.

Parte Prima.

§ 1.° Dal 1798, epoca nella quale *John Haslam* (1) per la prima volta trattava della paralisi generale, fin quasi al giorno d'oggi, visse l'opinione essere questa malattia intimamente congiunta e dipendente dalla follia. E ciò ammettevasi, in onta all'asserzione di varii Autori i quali aveano testificato, potere le alterazioni del moto precedere quelle delle facoltà intelettuali; in onta all'osservazione di *Deluye* che vidde in un caso la paralisi generale progressiva scompagnata da ogni alterazione intellettuale; e finalmente lo si ammetteva sebbene *Lélut* avesse riferiti esempj di questa malattia, senza che l'autopsia potesse svelare alterazione di sorta nei centri nervosi. Sono queste cose tutte che ei mostrava *Lunier* (2).

§ 2.° Nel 1845 incominciò a ridestarsi la scienza, e nella seduta 11 marzo dell'Accademia di medicina di Parigi (3), mentre trattavasi di esporre un giudizio riguardante un lavoro di *Belhomme*, insorse una disputa circa alla paralisi generale degli alienati.

Col suo lavoro cerca *Belhomme* fare dipendere la follia acuta, mania delirante, e la follia cronica, demenza con paralisi, da una infiammazione acuta o cronica del cervello.

Prus, con altri, non avvisa al sentire di *Belhomme*. Nelle

(1) « Observations on Madness and Melancholy, including practical remarks on those diseases together with cases, and an Account of the morbid appearances on dissection ». London 1809.

(2) « Annal. méd.-psychol. », gennajo ed aprile 1849.

(3) « Annal. méd.-psychol. », maggio 1845.

numerose autopsie da lui fatte alla Salpêtrière ed a Bicêtre, dice di non aver giammai riscontrato, sia l'induramento, sia il rammollimento del cervello. Egli non crede punto, del resto, che si possano attribuire ad una lesione organica costante i fenomeni diversi della paralisi generale progressiva, e l'osservazione gli dimostra che la lesione del cervello negli alienati paralitici non è nè costante nè identica. L'infiammazione non è per *Prus* che una semplice coincidenza, non avente alcun rapporto colla alienazione; egli non pretende che la paralisi degli alienati non sia dipendente da una lesione cerebrale, ma nega che ella sia prodotta dall'infiammazione, e dimostra come usando in questa malattia una terapia in relazione ad un processo infiammatorio, si adopererebbe in maniera eminentemente dannosa.

Castel crede doversi cercare la causa sia della mania che della paralisi generale, non già nelle alterazioni organiche del cervello, bensì nella diminuzione della sensibilità generale, la quale può dipendere da altre lesioni materiali fuori di quelle del cervello, come accade nell'isterismo, nell'ipocondriasi, e qualche volta anche nella mania.

Ferrus concede che varie sieno le alterazioni che riscontransi negli alienati morti con paralisi generale, ma crede poterne rintracciare fra queste alcune costanti, tali l'atrofia del cervello, il rammollimento della di lui parte corticale, e la raccolta di siero nel vuoto lasciato dal cervello atrofico.

Ribatte *Prus* quest'asserzione col dire, che egli pure ha trovato il cervello atrofico, lo siero occupante il vuoto lasciato, ma che la paralisi generale può esistere senza questa atrofia, nella medesima maniera che si può riscontrare questa atrofia senza paralisi.

Così terminava questa disputa, campeggiando l'opinione di *Prus*, che cioè le alterazioni del cervello nella paralisi generale non solo non sono identiche, ma che ponno ben anco mancare.

§ 3.° Esposti da *Belhomme*, nella seduta del 5 luglio

1845 della Società di medicina pratica (1), alcuni schiarimenti intorno al suo lavoro, viene da *Duhamel* interpellato se la paralisi generale non si riscontri che presso gli alienati, e cita due dei suoi amici dell'età tra i 50 e 55 anni, affetti da una malattia che sembra dover terminare con una paralisi generale e nei quali non evvi alcun segnale di alienazione. Il primo era stato colto da sonnolenza, indi da perdita della memoria, mal di capo, senza però mai sragionare. Otto giorni dopo, i movimenti cominciarono ad essere meno liberi, sebbene l'individuo godesse ancora della integrità delle facoltà intellettuali. Nel secondo la paralisi era incominciata da un mese, l'intelligenza era intatta, ed eravi solo diminuzione della memoria.

Belhomme ritiene la perdita della memoria come un principio di demenza, non nega che la paralisi possa precedere la demenza, ma ad un certo periodo di quest'ultima deve quella necessariamente sopraggiungere. Quando evvi follia, la superficie del cervello è lesa; quest'organo subisce una diminuzione di volume, e la volta ossea soffre soventi volte un restringimento. Quando evvi paralisi generale, la lesione è più profonda ed intacca le parti centrali.

§ 4.° La questione spettante la paralisi generale degli alienati portavasi anche in grembo alla Società di medicina (2), e nel 20 febbrajo 1846 *Baillarger*, nel dare notizia di un lavoro di *Crozant* sul diagnostico della paralisi generale progressiva, fa notare ai suoi colleghi un sintoma per la prima volta segnalato dall'Autore, l'anestesia generale, sintoma capace a schiarire la diagnosi (3). Un tale annuncio suscita una viva discussione.

Brierre riguarda il segno indicato da *Crozant* come prezioso, e qualora sia confermato lo crede di grandissima utilità sotto il punto di vista medico-legale.

---

(1) « Annal. méd.-psychol. », marzo 1846.
(2) « Annal. méd.-psychol. », luglio 1846.
(3) « Annal. méd.-psychol. », maggio 1847.

Nonat non può a meno di riconoscere la difficoltà a constatare questo segno, e per sè stesso e per la sua facile simulazione.

Baillarger riconoscendo da un lato con *Brierre* l' importanza dei segni prodromi della paralisi generale, dall' altro convenendo con *Nonat* in quanto si riferisce alla difficoltà della diagnosi ed alla facilità della simulazione, osserva che nei 4 casi riferiti da *Crozant* esistevano già i segni di monomania ambiziosa; in modo che la prossima comparsa della paralisi generale poteasi già sospettare.

Infatti *Nonat* non crede punto che l' integrità delle facoltà intellettuali possa conservarsi lungo tempo quando la paralisi generali deve sopraggiungere: evvi allora sempre un principio di demenza. Quest' Autore è meno propenso a considerare la paralisi generale progressiva come malattia a parte che come conseguenza dei diversi stati morbosi. Evvi sempre disturbo intellettuale lungo tempo prima che la paralisi si manifesti.

Prus ammette che esistono casi di paralisi generale senza alienazione ben pronunciata, ma crede che siavi sempre un pò di demenza.

Requin propone la divisione della paralisi generale in due malattie distinte, l' una con alienazione, l' altra senza. Secondo lui la paralisi può manifestarsi prima che esistano segni di demenza o di alienazione (1). Egli pensa che vi

(1) Che possa esistere un disgiungimento tra la *paralisi generale* e la follia, *Requin* ce lo manifesta pure in un suo trattato di Elementi di Patologia. Ivi egli dice che qualche volta la paralisi si manifesta in persone fino ad allora sane di mente, non arrivando alla demenza che più o meno tardi. Si fu egli stesso, che tenendo calcolo, da un lato della generalizzazione della malattia, dall'altro del progressivo cammino della paralisi, propose di chiamarla paralisi generale progressiva. (*Élém. de Pathol. Médicale, Paris*, 1846).

Un' opinione uguale a quella di *Requin* e forse ancor più ristretta si è l'opinione che poco dopo esternava *Hubert-Rodrigues*; egli crede che i casi nei quali la paralisi generale precede la alienazione, siene affatto ec-

possa essere encefalitide cronica, ed in seguito paralisi con o senza alienazione.

Brierre asserisce aver sempre osservati segni di demenza precedere la paralisi muscolare.

Sandras, *Nonat* e *Prus* convengono con *Requin* circa alla divisione della paralisi.

Baillarger allora riferisce alla Società come stia occupandosi di un lavoro statistico relativo a simile questione; in anticipazione dice, come abbia riscontrato due sorta di paralisi, nell' una delle quali manca la alienazione, ma evvi solamente una semplice vernice di demenza.

§ 5.° Frattanto *Brierre* visita tutti i grandi ospitali di Parigi, e nella seduta del 20 marzo dello stesso anno, nella medesima Società (1), riconduce le menti alla questione della paralisi generale progressiva. Testifica *Brierre*, come nella visita di 1500 e più ammalati, non ne abbia riscontrato uno solo completo, ben distinto, di paralisi generale senza alienazione, e credesi autorizzato a ritenerla assai rara.

Baillarger soggiunge come si riscontrino soventi volte alla Salpétrière individui aventi i sintomi della paralisi senza alienazione, ed aver egli constatato in alcuni ammalati, che il delirio può scomparire senza che la paralisi sia stata menomamente modificata. Per *Baillarger* questa malattia può esistere senza delirio, senza alienazione, senza altra cosa tranne della demenza.

Brierre persiste nel credere che la paralisi osservata da parecchi tra i membri della Società è la medesima che si osserva negli stabilimenti degli alienati, colla differenza che i sintomi cerebrali non sonosi manifestati nei loro ammalati; non essendo necessario che tutti i fenomeni di una malattia si manifestino per accertarne la di lei esistenza.

---

cezionali. (« Traité de la paralysie générale chronique considérée spécialement chez les aliénés ». Anvers, 1847).

(1) « Annal. méd.-psychol. », luglio 1846.

§ 6.° Scorsi due mesi circa, per cura del dott. *Blot*, viene fatto conoscere il lavoro che *Baillarger* avea promesso nella seduta del 20 febbrajo, avente per titolo: « Nuove considerazioni sulla paralisi generale incompleta » (1).

« La paralisi generale incompleta, c' insegna *Baillarger*, è una malattia apiretica, ordinariamente di lunga durata, caratterizzata principalmente dall' imbarazzo della parola, dalla paralisi progressiva delle membra e dalla demenza... »

« La paralisi generale incompleta si manifesta con lesioni del moto, della sensibilità e della intelligenza. Se ne distinsero tre gradi, secondo l'intensità che presentano le lesioni ».

« Nel primo grado evvi leggier imbarazzo nella favella, soventi volte difficile a conoscersi; ciò nullameno badandovi attentamente, accorgesi che la parola non è più così netta, e che l' ammalato sembra fare degli sforzi, che si appalesano con un tremito caratteristico di tutti i muscoli che contornano la bocca. Altre volte la pronuncia sembra compirsi per sforzi gutturali, e con precipitazione, ed una rapidità impossibile a descriversi. Ad onta di questi disturbi nella loquela, gli altri movimenti della lingua restano liberi, ad eccezione di un leggier tremolio. Questa cosa per altro si comprende benissimo, secondo *Baillarger*, qualora si pensi come sieno semplici i movimenti necessari per sporgere la lingua, per muoverla a destra ed a sinistra, paragonati a quelli che necessita la articolazione delle parole anche le più facili a pronunciarsi.... »

« Bisogna essere esercitati per conoscere in questo periodo una debolezza delle membra. Le gambe sembrano da prima pesanti; bentosto il passo è mal fermo, confuso ed incerto; il camminar diventa aspro ed a sbalzi; in alcuni ammalati sembra che il camminare si eseguisca per una successione di slanci; alcuni sembrano cadere da una gamba

(1) Annal. méd.-psychol., novembre 1846.

sull' altra. Qualche volta queste alterazioni dei movimenti non sono riconoscibili se non quando i paralitici cercano di correre ».

A questi fenomeni leggieri da alterazione del moto, corrispondono pure altri leggieri da alterata sensibilità.

« Nel principio della malattia la sensibilità è appena ammorzata, la vista non è punto indebolita, l'udito, l'odorato ed il gusto sono pure normali ».

« Nel secondo grado evvi una specie di esitazione che precede la pronuncia: si osserva la separazione delle parole di una medesima frase, il prolungamento delle sillabe di uno stesso detto. Se l'ammalato è eccitato, l'imbarazzo, il difetto di nettezza della parola si cangiano in un vero *barbottamento*. Il paralitico allora ommette delle sillabe, pronuncia male le altre, e non può farsi comprendere ».

« La debolezza delle membra cresce pure in questo periodo; l'incesso è vacillante, l'ammalato inciampa, fa delle cadute, le di lui membra addominali tremano sotto il peso del corpo nella stazione verticale ».

« La sensibilità generale è diminuita notabilmente ».

« Nel terzo grado finalmente il linguaggio degli ammalati è affatto inintelligibile; di soventi fanno grandi sforzi, senza potere articolare una parola; in altri casi, esiste un mutismo completo senza alcun sforzo per parlare ».

« La stazione eretta e l'incedere diventano impossibili; il tronco si piega su sè stesso, e gli ammalati non possono stare seduti su di una scranna senza esservi mantenuti; stesi sul loro letto essi rimovonò ancora le gambe, ma qualche volta loro riesce impossibile il sollevarle ».

« La sensibilità allora è quasi compiutamente estinta; si può impunemente pizzicare, pungere gli ammalati senza che se ne accorgano. Profondi escare, al fondo delle quali sonvi i muscoli dissecati, non cagionan loro alcun dolore. Il gusto, la vista, l'odorato, l'udito si perdono compiutamente ».

« Al pari che le membra pelviche, le toraciche in sul principio della malattia presentano nulla di rimarchevole; ma ben tosto l'indebolimento si annuncia con una disadattezza e difetto di precisione nei movimenti; il paralitico non può più impossessarsi dei piccoli oggetti; egli lascia cadere, o rovescia ciò che vuol prendere; infine, a misura che la malattia fa dei progressi, i movimenti diventano di più in più limitati; l'ammalato non può più portare la propria tazza alla bocca; bisogna farlo mangiare.....

« Nei paralitici si osserva un tremito generale di tutti i muscoli; solitamente è leggiero, ma talvolta sì pronunciato da valere a caratterizzare una forma di malattia che si potrebbe chiamare convulsiva...... »

Parlando *Baillarger* delle lesioni della intelligenza in questi ammalati, asserisce che « in alcuni queste lesioni consistono semplicemente in un indebolimento gradatamente crescente delle facoltà intellettuali, vale a dire che evvi demenza ma non delirio. Questi ammalati restano calmi e tranquilli; essi soccombono senza essere agitati per un solo istante..... In altri vi è delirio, ma sempre questo è accompagnato in principio da segni di demenza...., La monomania è la forma di delirio più frequente, e soprattutto la monomania ambiziosa....

« Le funzioni nutrienti nel primo periodo in generale si eseguiscono molto bene, l'appetito è soventi volte vorace. Più tardi le dejezioni divengono involontarie, e quando la malattia è giunta alla fine dell'ultimo periodo, qualche volta la faringe stessa ne è paralizzata, e gli alimenti accumulatisi nella di lei parte superiore producono l'asfissia... Infine in alcuni ammalati alla piena salute succede il dimagramento ed il marasmo, accompagnato da escare gangrenose in varie parti del corpo,... »

« In alcuni individui si osserva, un anno ed anche maggior tempo prima del principio della malattia, la perdita delle facoltà genitali. Nella maggior parte dei soggetti mi-

nacciati da paralisi generale incompleta si osservano, infine, leggieri tremiti delle membra e frequenti congestioni cerebrali ».

Dopo avere ciò esposto, *Baillarger* si domanda se le lesioni della intelligenza precedono o seguono quelle dei movimenti?

« Per arrivare alla soluzione esatta di questo problema, risponde egli, bisogna mettersi in guardia contro certe cause di errore, e prima di tutto non accettare ad occhi chiusi tutte le informazioni che ne danno i parenti. Questi infatti s' accorgono immediatamente dei più leggieri disordini della intelligenza; al contrario il più soventi loro sfuggono le leggieri lesioni del moto, che solo i pratici esercitati sono alla portata di riconoscere... »

« In seguito egli è importantissimo di distinguere la specie di lesione delle facoltà intellettuali che precedette. Infatti ammettendo che qualche volta le lesioni della intelligenza precedono quelle dei moti, bisognerebbe dedurre che la paralisi generale incompleta non è che una complicazione della follia? Noi crediamo che per molti casi si cadrebbe in errore, e facciamo a questo riguardo una distinzione che ci sembra importante. Se le lesioni della intelligenza non hanno preceduto che da poco tempo, se esse non consistono che in segni di demenza o di monomania ambiziosa, si dovrà riguardare il delirio come puramente sintomatico della paralisi generale. Si potrà, all' incontro, riguardare questa affezione come una complicazione della follia, solamente nei casi ove essa succederà ad un delirio datante già da più anni, e non avente punto offerto la forma speciale che presenta nei paralitici.... Io per me sono convinto, conchiude *Baillarger*, che la paralisi precede quasi sempre il delirio, e riguardo come eccezionali i casi nei quali i sintomi si succedono con un ordine inverso... »

Noi non seguiremo l'Autore che ancora parla delle cause, del decorso, della durata, diagnosi, prognosi, non che delle

complicazioni ed alterazioni patologiche, riguardanti la malattia, le quali cose tutte sono superflue allo scopo nostro.

§ 7.° Le questioni relativamente alla paralisi generale progressiva tacquero sino al 4 maggio dell'anno successivo. Legge *Rochoux* in tal giorno all'Accademia di medicina (1) un rapporto, spettante ad una nota aggiunta da *Belhomme* al suo già più volte citato lavoro. Non scostandosi *Belhomme* dal proprio principio, riferisce in questa nota due casi di alienati morti, e dimostranti essere la paralisi progressiva dipendente da una alterazione sia delle meningi, che della periferia o delle parti interne del cervello.

Prus domanda come l'infiammazione delle meningi possa dar luogo alla paralisi, come questa possa succedere essendo alterata la sola superfice del cervello, mentre ne sono integre le parti centrali. Per la maggior parte dei medici, dice egli, la parola paralisi trae seco generalmente l'idea di congestione cerebrale, da ciò grandi errori nella cura, questo stato può benissimo coincidere colla paralisi, ma non la spiega sempre. D'altronde per farsene un'idea esatta non bisognerebbe studiarla solo negli alienati, ma bensì in altre circostanze, come nei vecchj.

Rochoux conviene circa all'esistenza di altre paralisi, e nelle quali non riscontransi lesioni apprezzabili ai centri nervosi, ma sostiene che nella paralisi compagna alla mania evvi sempre alterazione organica al cervello.

Bouillaud colpito da certi caratteri che presentano i paralitici alienati, tali i disturbi relativi alla stazione, all'equilibrio, al camminare, fenomeni così bene descritti da *Calmeil,* si domanda se la sede della paralisi possa essere nel cervelletto. Ed afferma come nelle osservazioni di *Calmeil* abbia riscontrato quest'organo più di soventi affetto (2).

---

(1) « Gazette médicale », 1847, 8 maggio.

(2) Già avea *Bouillaud* un'altra volta espressa questa sua opinione. (« Gazette des Hôpitaux, 4 settembre 1845 », pag 411). Questi amma-

Lasciata, per allora, cadere l'asserzione di *Bouillaud*, *Prus* si oppone nuovamente al pensamento di *Rochoux*, dicendo che se le lesioni accennate fossero causa della paralisi generale, bisognerebbe che esse agissero ad una volta su amendue i lati del corpo, mentre l'osservazione, secondo lui, dimostra il contrario.

Rinnova *Castel* la sua opinione già emessa, potere cioè la sensibilità alterata sia in difetto, sia in aumento, dar luogo ad ogni sorta di alienazione, senza ricorrere a lesioni materiali del cervello.

Pon termine *Rochoux* alla discussione col fare osservare a *Castel* che il cervello essendo l'organo dell'intelligenza si è per esso che si ragiona e si sragiona. In quanto spetta a ciò che dissero *Prus* e *Bouillaud*, asserisce che la parola *paralisi generale* indica uno stato tutto affatto differente dalle altre paralisi, per es., dei vecchj; che tutte le persone che si sono occupate della anatomia patologica del cervello, ne hanno trovate lesioni sia della periferia, sia delle parti interne.

§ 8.° Onde viemmeglio confermare *Brierre* quello che avea esternato nella seduta del 20 marzo 1846 alla Società di medicina, pubblica nella « Gazette médicale » (1) un articolo, nel quale, dopo aver ripetute le ragioni altre volte

---

lati, disse egli, sporgono perfettamente la lingua che non è deviata; alloraquando sono coricati o seduti, ed anche in piedi, essi muovono le loro membra inferiori; *alloraquando si pizzicano sentono bene il dolore*; essi ascoltano, vedono e sentono; non evvi adunque alcuna paralisi nè del movimento, nè del sentimento, ma squilibrio dei movimenti, assolutamente come negli animali privi di cervelletto. E si chiamerà questa affezione *paralisi generale degli alienati?* Singolare paralisi, ove i moti e la *sensibilità* sono conservati, ove è abolita solo la coordinazione dei movimenti. Con un esame accurato, secondo l'Autore, si troverà per la balbuzie o la perdita della parola, una infiammazione cronica della parte anteriore dei lobi cerebrali, ed un' alterazione analoga del cervelletto, per l'indebolimento delle membra.

(1) « Gazette médicale », 1817, 22 maggio.

emesse, aggiunge, come gli Autori che fino a quel tempo aveano parlato della paralisi generale progressiva avessero sempre visitati gli ammalati ad epoca avanzata della malattia, o piuttosto quando era confermata, che nessuno di essi avea parlato di un periodo prodromico del più alto interesse sotto il rapporto della morale e della medicina legale. Questo periodo che, secondo *Brierre*, risale qualche volta a 6 o 7 anni e più ancora prima della comparsa della follia, è caratterizzato dal pervertimento delle facoltà morali ed affettive, senza che gli individui soggetti a questi cangiamenti sieno meno atti ad adempiere i doveri della loro vita sociale. Racconta *Brierre* due casi in proposito, e crede che tutti i disordini notati fino ad allora possano essere l'effetto della malattia, ma che non ne costituiscono la cagione.

Conviene l'Autore con *Rochoux*, nel tracciare una differenza tra la paralisi generale e quella dei vecchj, in opposizione a quello che volea *Prus*; ne deduce gli argomenti: dalla età avanzata di questi, in confronto dell'età adulta propria della paralisi degli alienati, dalla pronta azione deleteria di questa ultima in paragone di quella. Inoltre, non presentano i vecchj quel ritorno al moto che sì di soventi presentano gli alienati paralitici, i quali camminano e corrono fin quando si trovano sull'orlo della tomba. Non riscontransi nei vecchj idee ambiziose, mentre queste rare volte mancano negli alienati paralitici; in nessuna paralisi dei vecchj osservò *Brierre* il modo di decorso della paralisi progressiva degli alienati. Per queste ragioni l'Autore crede dipendere la paralisi nei vecchj da vera decrepitezza.

Fra più di 100 ammalati ne riscontra un solo, nel servizio di *Sandras*, d'anni 44, con alcuni segni di paralisi senza alienazione, senza balbuzie, nè inciampo nella loquela. Presenta quest'individuo i prodromi di una emiplegia destra e si presume di un'affezione locale al cervello.

Nel servizio di *Requin*, esamina successivamente 25 ammalati; un solo qui pure dà a dividere di essere affetto da

una paralisi generale progressiva senza follìa; quest' uomo però parecchi anni prima avea fatta una caduta dalla sedia, riportandone una forte contusione all' asse cerebro-spinale. Andava egli soggetto interpolatamente a perdita della memoria, e frequenti polluzioni notturne facevano sì che la paralisi andasse progressivamente crescendo.

Non è però ancora persuaso *Brierre*, che questi possano essere casi di paralisi generale senza alienazione, ma ripetendo quello che già avea fatto riflettere a *Baillarger* nella seduta del 20 marzo 1846, crede succedere in essi ciò che avviene di altre malattie, le quali sono conosciute senza il corredo di tutti i sintomi.

§ 9.° Pressochè nel medesimo tempo *Baillarger* fa conoscere in una sua nota i risultati della propria osservazione. Inculca di nuovo la sua opinione, che il massimo numero di volte, nella paralisi generale progressiva, l' alterazione dei moti precede quella delle facoltà intellettuali; inoltre dice che alloraquando la paralisi tende alla guarigione, il miglioramento non succede nell'ugual modo; nei due ordini di sintomi, operasi come una sorta di disgregazione tra il delirio e le lesioni del moto, di modo che la follìa scompare, la paralisi persiste o per rimanere stazionaria o per scomparire a poco a poco.

Per queste ed ancora altre ragioni *Baillarger* separa compiutamente la paralisi generale dalla follìa e la considera come una malattia speciale da essa indipendente.

§ 10.° Ma tale completa separazione non è ammessa da *Brierre*, il quale rinunciando, per la forza dei fatti, alla propria troppo esclusiva credenza, è di parere potersi bensì dare paralisi senza alienazione, ma differire questa compiutamente da quella degli alienati. — Eccone i principali tratti differenziali (1):

« Non sonvi alterazioni proprie della paralisi generale senza alienazione. — Anche nella paralisi senza alienazione

(1) « Gazette médicale », 1847, 2 ottobre.

può esistere in principio perdita di coscienza, poscia indebolimento della motilità e della sensibilità; in altri casi la perdita della coscienza o l'indebolimento della memoria precedono i disordini della sensibilità e della motilità. Nella paralisi generale degli alienati, come già in due altre occasioni avea esposto, *Brierre* ripete di aver potuto constatare nel periodo di incubazione il pervertimento del pensare e delle facoltà affettive. La paralisi senza alienazione è caratterizzata specialmente dai fenomeni della congestione, che decrescono, restano stazionarj od aumentano, ma il loro decorso è regolare, non offre punto quelle varietà, quelle intermittenze che si osservano nella paralisi degli alienati. Gli ammalati hanno il sentimento della loro posizione, dicono che vengono a farsi curare della paralisi; infine il trattamento sembra avere in questa risultati molto più vantaggiosi. — La complicazione della paralisi colla alienazione, continua *Brierre,* produce nel maggior numero dei casi una alienazione che porta sull' esagerazione dell' *Io.* I paralitici hanno accessi di collera istantanea, causa questa di accidenti funesti, e dei quali non conservano memoria alcuna. Inculca nuovamente l' Autore il fatto della repentina scomparsa della paralisi, e così termina: « questa paralisi è accompagnata da convulsioni, tremori, movimenti disordinati, accidenti epilettici, e finisce ad invadere tutti i muscoli; le materie fecali si accumulano in gran copia; la lingua è deviata, i muscoli sono rigidi, il trattamento inutile, il termine fatale ». Per tali caratteri, l' Autore crede potersi fondare con *Parchappe* una specie di alienazione mentale distinta da tutte le altre, la quale si può chiamare *follia paralitica.*

§ 11.° L' opinione di *Brierre*, che non negando la paralisi senza alienazione, ammette però caratteri speciali per quella paralisi che ad essa va unita, era indi parteggiata da un valente personaggio quale si è *Sandras* (1).

(1) « Bulletin général de thérapeutique », luglio 1848.

« La malattia, così egli si esprime, può incominciare sotto forme diverse; senza parlare del principio più comune che presenta, quello che la fa dipendere dalla mania ambiziosa, io farò rimarcare, che anche come malattia nervosa indipendente dai disordini primitivi della intelligenza, può mostrarsi in sul principio con fenomeni differentissimi, e per sede e per apparenza ».

« Di più, soventi incomincia con un marcato disturbo nella loquela. Gli ammalati hanno la coscienza delle loro idee come nello stato ordinario, non mancan loro i detti per esprimerle; ma provano una difficoltà alla pronuncia che imprime ad essi una espressione di dubbio, di esitazione tutta particolare; le labbra, la bocca, la mascella inferiore fanno sforzi per mettersi nella disposizione conveniente alla pronuncia. Ne deriva una sorta di balbuzie, singolare e faticosa, una lentezza confusa nel parlare, che lascia l'osservatore in forse, qualora voglia decidere se siano la memoria, la intelligenza, i detti o la pronuncia che sono in difetto. Questo vizio della parola aumenta di giorno in giorno, e ben tosto è accompagnato da altri disordini nervosi: le mani e le braccia intorpidiscono, perdono la delicatezza del tatto che aveano, la prestezza dei movimenti che loro era naturale; gli ammalati si trovano a mal agio, serrano malamente i corpi che afferrano; il tatto e la forza loro mancano ad un tempo; poscia le estremità inferiori alla loro volta si ammalano; il suolo è men bene compresso dai piedi; questi sono meno flessibili e si urtano più facilmente contro le ineguaglianze del terreno; i pollici rigidi ed un pò flessi si raddrizzano men bene e si muovono con difficoltà; la punta dei piedi tiensi abbassata, le ginocchia sono pressochè semiflesse, e le membra inferiori indebolite e come rattratte rifiutansi a sostenere il corpo ».

« In altri casi il progresso della malattia non segue sempre il medesimo ordine. — Io la viddi, seguita *Sandras*, cominciare dalle estremità inferiori, altra volta dalle braccia

o dalle mani, per estendersi alle altre estremità ed alla loquela, ed in un tempo più o meno lungo camminando dalla periferia al centro terminare ad invadere tutti gli organi, come sopra esposi. Arrivata a questo grado di generalizzazione, la paralisi generale progressiva si assomiglia pressochè in tutti gli ammalati. La loquela è molto imbarazzata, lentissima e penosa. Le mani hanno perduto molto della loro forza, della loro destrezza e delicatezza nelle percezioni tattili; le gambe hanno la maggior pena a sopportare il corpo; i piedi sentono appena il suolo; le articolazioni si piegano senza coscienza; i pollici hanno perduto pressochè tutti i loro movimenti e particolarmente il raddrizzarsi, come il piede si rifiuta a levarsi verso la gamba. Poscia le orine cessano di essere trattenute in vescica, le materie fecali al contrario sono accumulate indefinitivamente; gli ammalati si lamentano di sentire un certo turbamento, un imbarazzo marcato nelle loro idee; la memoria loro manca e particolarmente quella dei fatti recenti. In mezzo a tutti questi disordini, le funzioni digerenti si conservano benissimo, qualche volta anche godono di una energia straordinaria; il sonno è placido, raramente fansi sentire dolori anche nelle parti prese da intorpidamento paralitico. — Ad un grado un pò più avanzato l'incontinenza delle orine è compiuta; le materie fecali, fino ad allora ritenute, sono al contrario emesse senza volontà. La paralisi delle membra e la difficoltà della pronuncia diventano maggiori; si aggiunge ai fenomeni preceedenti un grado più o meno marcato di contrattura. Questo sintoma si mostra più o meno tardi; in certi casi, rari, al principio di malattia, qualche volta non si riscontra che alla fine; esso è costante, ovvero si alterna più o meno soventi e per un tempo più o meno lungo cogli altri sintomi, o con una apparenza di salute. L'intelligenza si offusca maggiormente, la memoria si perde pressochè compiutamente; il sonno prende la forma di torpore quasi continuo, od al contrario si rifiuta pressochè assolutamente agli ammalati;

le funzioni digestive si alterano, il gusto si perde. L'udito e la vista si conservano qualche volta fino agli ultimi momenti, ma acquistano qualche cosa di automatico, che lascia indovinare nella sensazione il difetto della intelligenza. — Io ho riscontrato un sol caso nel quale una sorta di amaurosi avea esistito pressochè nel medesimo tempo che il torpore alle gambe, ai piedi ed alle mani. Infine tutti i disordini continuano ad aggravarsi, la sensibilità tattile si estingue, il moto diventa impossibile, la parola inintelligibile, le idee nulle e l'ammalato finisce per estinguersi ».

Ma non sempre gli ammalati tengono un decorso così progressivo e regolare. « Io ho osservato, continua *Sandras*, delle paralisi tutto affatto paragonabili a quelle che ora descrissi, con questa differenza solamente che esse si limitavano alle estremità superiori od inferiori, oppure agli organi della pronuncia; a cagione della paralisi prevalente da un lato, io le avrei pure classificate tra le paralisi parziali, se non avessi nel medesimo tempo constatato dei disordini generali sommamente leggieri, ma non dubbj, stabilenti il legame di famiglia colla paralisi generale. Gli individui gravemente avvelenati dal piombo oscillano continuamente tra queste due classi ».

« Quando la paralisi generale progressiva si arresta nel suo decorso, e prende un felice cammino verso la guarigione, le funzioni subiscono progressivamente un miglioramento inverso dei fenomeni di aggravazione, e ritornano lentamente verso la salute. Io non ho giammai veduto tale malattia trasformarsi ad un tratto in salute soddisfacente; la convalescenza, quando vi fu, è stata per lo meno così lenta come il progresso dei sintomi ».

« Non so che l'anatomia patologica abbia parlato di questa malattia nella gente sana di mente, non meno che negli alienati. Riguardo a questi ultimi si sa come gli alienisti sieno così discordi; gli uni vogliono che disordini variabili del cervello e dei suoi inviluppi rendano conto della ma-

lattia; gli altri arguiscono da questa varietà, qualche volta anche dalla mancanza di ogni lesione paragonata colla identità costante della malattia, per sostenere che i loro avversarj si illudono sulla potenza rivelatrice del loro scalpello. A maggior ragione incontreremo noi della difficoltà a ravvicinare in un sol fascio le opinioni di altri medici che hanno osservati i casi di paralisi progressiva senza alienazione. I fatti autentici poco numerosi che esistono non poterono decidere la quistione. Aggiungerò pure che, nella mia opinione, non la decideranno mai più, come ciò è per la epilessia, l'isterismo, l'ipocondriasi ed una folla di altri disordini ben caratterizzati delle funzioni nervose ».

Esposte queste cose, *Sandras* si fa a parlare della prognosi, delle cause, e della cura della malattia, cose tutte che noi rianderemo a luogo più opportuno.

§ 12.° Che *Sandras* ammetta senza alcun dubbio la esistenza di una follìa paralitica, chiaramente appare dalle prime parole della sua descrizione. — Il restante di questa è spesa dall' Autore nella esposizione di due malattie diverse: nella prima prevalgono i sintomi della diminuita tattilità, e ben presto raggiunge uno stato di generalizzazione; nella seconda la paralisi può essere limitata bensì, ma presenta sempre sintomi generali sebbene sommamente leggeri. Conviene tener calcolo di questa distinzione, la quale ci riescirà utile nel progresso del presente lavoro.

§ 13.° Proseguendo l'esposizione storica di quanto spetta alla paralisi generale, diremo come alla Società di medicina, nella seduta del 18 agosto dell'anno 1848, venisse nuovamente agitata una questione in proposito (1).

Cazeaux richiede alla Società schiarimenti circa un caso di paralisi limitata agli estensori ed agli adduttori del pollice delle due mani, datante da due anni, e che si era ma-

---

(1) « Ann. méd.-psych. », gennajo 1849.

nifestata progressivamente senza alcuna alterazione ai centri nervosi. *Cazeaux* non sa a che attribuire questa singolare malattia.

Baillarger in questa occasione dice d'avere egli pure osservato convulsioni limitate a due dita della mano senza che gli fosse stato possibile rimontare alla causa occasionale, e consiglia la elettricità nel caso di *Cazeaux*.

Sandras confessa la difficoltà del risalire in simili casi alla causa immediata; sembragli però probabile esistere l'affezione in un qualche punto centrale.

La oscurità di questa paralisi viene da *Collineau* paragonata a quella degli scrittori e dei sarti.

Grisolle ammettendo la difficoltà della eziologia delle malattie nervose, consiglia ad interrogare con accuratezza le circostanze generali e particolari nelle quali si trova l'ammalato.

§ 14.° Poco tempo dopo *Briquet* riferisce alla medesima Società (1) un caso di paralisi generale, manifestatasi progressivamente in un soggetto robustissimo. Quest'individuo faceva girare una ruota per lo spazio di 15 o 20 ore al giorno. La paralisi avea successivamente invase le estremità superiori indi le inferiori, senza che fosse possibile fissare la sede di questa affezione. — Accenna pure *Briquet* a due altri casi di simil genere trovati tra le sue annotazioni (2).

In quel tempo stesso è dato a *Sandras* di osservare una femmina di 50 anni, dimostrantene 70, nella quale l'impaccio nella loquela è marcatissimo e caratteristico. Tutti gli altri sintomi della paralisi generale progressiva sono pure in sommo grado palesi, e ciò nullameno non evvi alcun

---

(1) « Ann. méd.-psych. », ottobre 1849.

(2) Sarebbero questi, casi di *atrofia muscolare progressiva*, piuttosto che di paralisi? La causa che ha agito, almeno pel primo ce lo fa supporre.

sconcerto nelle facoltà intellettuali. Questa donna cammina continuamente con somma difficoltà e grande lentezza.

§ 15.° Ultima finalmente tra le varie discussioni sulla paralisi generale progressiva, si era quella che sorgeva in seno dell' ora detta Società, nel mese di aprile 1849 (1).

Insiste *Belhomme* sui rapporti che esistono in tale malattia tra le alterazioni dei lobi anteriori del cervello e le lesioni della loquela.

Briquet vi si oppone col dire, che in un individuo, in preda a tale affezione, e morto pel cholera, egli non trovò che le traccie di una antica infiammazione delle membrane senza alcuna lesione del cervello.

Sandras pensa che la paralisi generale non ha sempre per causa una alterazione nella sostanza cerebrale, e che dessa non trae sempre seco la perdita della intelligenza, e della parola.

Unica alterazione trovata da *Delasiauve* in parecchi paralitici si fu la meningite. Egli cita un' osservazione nella quale eravi emiplegia ben pronunciata senza lesione nè della intelligenza, nè della parola.

La paralisi generale, giusta il sentire di *Brierre*, è soventi volte dovuta ad una perdita dell' influsso nerveo, in seguito all'esuberanza del lavoro, all'abuso di piaceri, ecc. In questi casi evvi difficoltà a scoprire una alterazione organica ai centri nervosi.

§ 16.° La questione spettante ai rapporti tra la paralisi generale e la follia veniva indi ampiamente svolta da *Lunier*. Col titolo di: « Ricerche sulla paralisi generale progressiva onde servire alla storia della medesima » pubblica un interessante lavoro.

La prima parte di esso è spesa da *Lunier* nella esposizione di tre diverse serie di fatti. — Nella prima serie sono

(1) « Ann. méd.-psych. », ottobre 1849.

comprese le osservazioni nelle quali la paralisi generale non fu nè preceduta, nè accompagnata da alienazione mentale o da demenza. — La seconda contiene quei casi nei quali la paralisi, senza essere preceduta da lesioni delle facoltà intellettuali, fu più tardi accompagnata da demenza. — Infine nella terza serie comprende quelli nei quali la paralisi generale fu o sembra essere stata preceduta da manìa o monomanìa trasformata indi in demenza.

Svolge l'Autore con mirabile sagacità scientifica l'argomento, ed è tratto alla conclusione di *Baillarger*, essere la paralisi generale progressiva non sintoma o complicazione di una malattia, ma doversi considerare come una individualità nosologica perfettamente constatata.

Nella seconda parte della Memoria, *Lunier*, rimontando all'origine della malattia, o meglio al tempo nel quale fu per la prima volta descritta, e discendendo fino all'epoca in cui scriveva, dimostra che non sono rari i passi di varj Autori, nei quali è detto precedere le lesioni del moto tutte le altre, e si meraviglia come questo fatto sia passato infecondo anche per chi l'accennò, e negato pure dopo la nota di *Baillarger*.

Nella terza ed ultima parte finalmente l'Autore cerca addattare alla paralisi generale la più confacente tra le varie alterazioni cerebrali che ne vennero ritenute quali cause; ed in mezzo a tante ipotesi s'appiglia a quella di *Broussais*, che la crede dipendente da una disorganizzazione del cervello. Non lascia inavvertiti però i fatti di *Lelut*, nei quali all'autopsia non si rinvenne alterazione di sorta. — Non tralasciando di dire qualche parola spettante al decorso, alla prognosi e diagnosi della malattia, *Lunier* la chiama di decorso cronico, di prognosi infausta, di diagnosi facile quando la malattia è perfettamente confermata, avendo già fin dalle sue prime parole fatta conoscere la difficoltà della diagnosi al primo suo manifestarsi, attesa la assenza di ogni lesione intellettuale.

§ 17.° Parrebbe che un tale lavoro avesse dóvuto indurre indubitate persuasioni in ognuno: eppure *Brierre*, che tanto volonterosamente avea una volta rinunciato alla propria opinione, non resta convinto dal parlare di *Lunier*, e ben lo dimostra il seguente passo tratto dall' « Union Médicale » (1).

« L'opinione di *Lunier*, dice *Brierre*, è quella di *Baillarger*, convalidata da un buon numero di fatti ben raccolti e ben ordinati. Il di lui lavoro chiamerà l'attenzione su questo argomento, si esamineranno con maggior diligenza le paralisi generali senza alienazione, ma per me come per molti altri pratici, come *Parchappe, Calmeil, Bayle, Fovil le*, ecc., ed io parlo soprattutto di quelli che non si tennero alla specialità, la paralisi degli alienati continuerà a formare una malattia *sui generis*. — Come potrebbe essere altrimenti qualora si considerino i sintomi così caratteristici di questa malattia? ». E qui *Brierre*, ripetendo quello che già sopra noi pure dicemmo e ripetemmo, passa ad enumerare il pervertimento delle facoltà affettive, l'esaltamento dell' *Io*, il ritorno delle forze, il tremore, la rigidità dei muscoli, l'inutilità della cura, le circostanze che dispongono alla malattia, tra le quali l'abuso dei piaceri venerei; segni tutti particolari che nel loro complesso conducono alla formazione della follia paralitica.

§ 18.° Sorgeva allora in *Pinel* un nuovo campione della bandiera di *Baillarger* e di *Lunier*, e nello stesso giornale nel quale *Brierre* avea allora appena rinnovata la sua professione di fede, cerca di fargliela abjurare (2).

Le conclusioni di questo lavoro assalgono così direttamente il sentire di *Brierre*, da non potere esimerci dal trascriverne alcuni brani.

« La paralisi generale incompleta è una malattia par-

(1) « Union Médicale », 1849, 6 novembre.
(2) « Union Médicale », 27 novembre 1849.

ticolare speciale, che per la sua natura, le sue cause, i suoi sintomi, il suo cammino ed il trattamento che richiede, mi sembra, dice *Pinel*, essere tutto affatto differente dalla paralisi ordinaria ».

« La paralisi generale è semplice o complicata; l'espressione sintomatica può essere limitata o molto estesa ».

« La semplice che *Delaye* aveva veduta nel 1824 venne constatata in questi ultimi tempi da parecchi altri medici, e fra gli altri da *Requin, Ferrus, Rodrigues, Lunier*, ecc. Dal canto mio ebbi occasione di osservarla più volte ».

« La paralisi si complica con altre malattie, e frequentemente colla alienazione mentale ».

« L'affezione designata sotto il nome di paralisi generale degli alienati, o di follia paralitica, non è che una complicazione di due malattie affatto differenti e formanti per nulla uno stato patologico speciale ».

« Queste due malattie sembrano soventi legate insieme, ed incominciano pressochè nel medesimo tempo. Nella maggior parte dei casi il disturbo della motilità si manifestò per il primo, come l'indicò *Baillarger*; non è però a dubitarsi che, come l'osservò *Brierre*, in altri casi il disturbo mentale lo abbia preceduto ».

« Egli è prudente, io credo di astenersi per ora da qualsiasi proposizione troppo esclusiva a questo riguardo ».

« Malgrado l'esistenza simultanea di queste due affezioni, è facile il convincersi che esse sono lungi dall'essere necessariamente legate, e non costituenti che una sola malattia; perocchè accade che si veda la paralisi scomparire qualche volta in un tempo più o meno lungo, anche per sempre, conservando la follia i proprj caratteri; altre volte si è quest'ultima che cessa prima, e la paralisi persiste fino alla morte, o per un tempo più o meno lungo. *Baillarger* ha fatto conoscere perfettamente questa specie di disgregazione, che si opera tra il delirio e la lesione del moto ».

« Si è invano che *Brierre*, dopo avere negata dappri-

ma la paralisi generale senza alienazione, l'esistenza della quale fu indi forzato di conoscere, si è invano, dice *Pinel*, che persiste a credere ad una follia paralitica, quale espressione di uno stato patologico speciale. I fatti meglio osservati, meglio analizzati, gli mostreranno un giorno il contrario ».

« La paralisi generale negli alienati è in tutto simile a quella che si osserva negli ammalati che non lo sono punto. — Io potei paragonare più volte, nel mio stabilimento, paralitici alienati e non alienati fra loro, ed io non ho potuto giammai trovarvi differenza che nel delirio, alloraquando la malattia era pressochè al medesimo grado nei soggetti sottoposti al confronto ».

« Ella è del pari cosa di fatto, che la monomania delle grandezze, d'ambizione, di fortuna, si osserva in alcuni pazzi che non sono giammai colpiti da paralisi generale ».

« Quest' ultima si mostra, più frequentemente che non lo si pensi, nei melanconici, i quali lungi dall'aver delle idee gaje, di credersi re, milionarj, sono al contrario sotto l'influenza di idee tristi, e pensano che sono ruinati, avvelenati, ecc.

« Se i caratteri che si reputano proprj della follia paralitica dipendessero necessariamente dalla riunione della paralisi e della follia, e formassero in realtà una malattia speciale, questi caratteri dovrebbero diminuire o scomparire, alloraquando le lesioni del moto diminuiscono o cessano interamente, ovvero non dovrebbero mostrarsi giammai alloraquando desse non esistono negli ammalati. Ebbene, l'osservazione ci mostra che tutti i sintomi paralitici ponno dissiparsi in un tempo più o meno lungo, senza che la monomania ambiziosa sia per nulla modificata. D' altra parte la paralisi complicata colla follia può percorrere tutti i suoi periodi, avere una lunga durata, senza che giammai, come dissi più sopra, il delirio abbia offerto per un solo istante, i segni che si pretendono caratteristici. Non è cosa evidente dopo ciò, per ogni spirito non prevenuto, che la malattia

designata sotto il nome di follia paralitica non è altra cosa che la complicazione di due affezioni differenti, delle quali l'estrema frequenza non è sgraziatamente dubbiosa? ».

« La paralisi generale negli alienati è generalmente di molto breve durata, e termina il più soventi in morte; ciò nullameno al giorno d'oggi se ne conosce un certo numero di guarigioni...... ».

« La paralisi generale semplice progredisce assai più lentamente di quella che è complicata colla follia ».

« Le lesioni del moto sono qualche volta limitate, e non si estendono che con lentezza e progressivamente dopo un tempo più o meno lungo ».

« Qualche volta la lingua sembra per molto tempo la sola affetta. L'imbarazzo che essa presenta scompare in certi momenti, per ritornare ancora ».

« Io ho veduto degli ammalati nei quali la balbuzie cessava per giorni, settimane ed anche mesi interi, per ritornare dappoi. Quasi sempre io ho potuto constatare che il di lei ritorno era preceduto da una congestione più o meno forte. Le membra superiori sembraronmi sempre le prime ad ammalarsi; qualche volta molto tempo prima che le inferiori diventassero deboli ».

« In alcune circostanze, la paralisi generale invade fin quasi dal principio tutta l'organizzazione, e trascina l'ammalato con ispaventevole rapidità alla tomba ».

« La paralisi generale degli alienati è soventi volte passata inosservata nel suo principio dalla maggior parte dei medici che non hanno fatto uno studio speciale delle malattie mentali.......... ».

§ 19.° Con sì possenti armi, non aperse però *Pinel* la breccia nel sentire di *Brierre,* il quale saldo nella sua opinione, ed in alcune note apposte allo stesso lavoro di *Pinel,* ed in una lettera diretta al nostro dott. *Verga* (1), solennemente la rinnova.

---

(1) « Gazzetta medica Lombarda », gennajo 1850.

Alcune considerazioni, circa il legame tra la alienazione mentale e la paralisi generale progressiva, formeranno il soggetto della seconda parte di questo lavoro, giustificandosi così una sì lunga e nojosa esposizione.

§ 20.° Raggiugnendo intanto il termine di quanto fu detto sulla paralisi generale progressiva, noi siamo per entrare in un'epoca, nella quale *Brierre* e *Duchenne* credettero rischiarare un sì bujo argomento: ma i loro studj vennero fatti su di una malattia tutta particolare, già descritta da *Sandras*, non avente alcuna relazione con quella che *Baillarger*, *Lunier* e *Pinel*, vollero affatto indipendente dalla follìa.

§ 21.° Persuaso *Brierre* della legge formulata da *Marshall Hall*, che la contrattilità muscolare, resta integra nelle paralisi dipendenti da causa cerebrale, mentre è diminuita nelle paralisi midollari (1), ne fa con *Duchenne* (2) l'applicazione alla paralisi generale progressiva, giovandosi della galvanizzazione localizzata (3).

Le prime ricerche furono istituite su casi ben distinti di paralisi generale progressiva senza alienazione, ed in questi l'applicazione dell'apparecchio elettro-magnetico di *Duchenne* mostrò nel modo il più positivo che l'irritabilità e la contrattilità erano diminuite od anche annientate, in relazione ai progressi della malattia (4).

Egli era interessante, dice *Brierre*, di opporre a questi risultati quelli forniti dall'esame della paralisi progressiva degli alienati. E nel settembre 1849 ripete con *Duchenne*

---

(1) Nella terza parte di questo lavoro, prenderò in esame l'objezione che *Duchenne* appose alla legge di *Marshall Hall*.

(2) « Ann. univ. di med. », Vol. CXXXIII, pag. 654.

(3) Credo abbastanza nota a chiunque questa sorta di galvanizzazione immaginata da *Duchenne*, per potermi esimere dal farne parola. La Memoria originale trovasi inserita negli « Archiv. gén. de méd. », luglio a dicembre 1850, e negli « Ann. univ. di med. », Vol. CXXXVIII, p. 342.

(4) « Annal. med.-psychol. », aprile ed ottobre 1850, aprile 1851.

gli esperimenti, e riscontra nei dementi paralitici anche i più avanzati esistere integra la irritabilità.

Appoggiato ad un carattere sì distintivo non esita *Brierre* un istante a fondare due classi di paralisi generale, l'una avente la propria causa nel cervello, e perciò con illesa irritabilità, l'altra che trae la propria causa fuori di esso offrendo qual sintoma la diminuzione della irritabilità.

§ 22.° Dopo i lavori degli ora nominati Autori, l'opinione di *Lunier* è professata da un alienista dei più distinti d'Europa, da *Guislain* (1). Egli considera nella immensa maggioranza dei casi la paralisi generale come primitiva; e non si ricorda di un sol fatto nel quale la demenza ben caratterizzata (franche) abbia preceduta la paralisi generale.

§ 23.° Dissi più sopra, che gli studj di *Brierre* e *Duchenne* non valsero a rischiarare la questione che spetta alla totale separazione della paralisi generale dalla follia; dissi pure che la malattia insieme da essi studiata non è altro che quella già descritta da *Sandras*. Per persuadersi di ciò giova ripetere la protesta che, non ha molto, faceva *Lunier* (2) onde sostenere la propria opinione.

« Dopo il 1847, così egli si esprime, molti medici, ed in particolare *Sandras* e *Brierre*, hanno lungamente descritta, sotto il nome di paralisi generale progressiva, una malattia che *Brierre* e *Duchenne* si sono sforzati di distinguere dalla vera paralisi generale progressiva, come se potesse esistervi confusione tra una affezione del cervello che accompagna quasi fatalmente un certo disordine delle facoltà intellettuali, ed una malattia o del midollo o dei cordoni nervosi nella quale il delirio o la demenza non possono essere che una complicazione. Io protesto adunque energicamente contro questa pretesa confusione, che mi hanno attribuita, e di-

(1) « Ann. méd. psych. », luglio 1853.
(2) « Annales méd.-psychol. », luglio 1853.

chiaro non aver mai voluto, sotto il nome di paralisi generale progressiva, descrivere altra cosa che la paralisi generale cerebrale, la quale incomincia insidiosamente in seguito ad eccessi d'ogni genere, ed in alcuni individui che offrono, come dissi altrove, nel loro carattere, nella loro maniera di essere, nelle loro abitudini, dirò anche nello stato di loro salute abituale, qualche cosa di speciale, un non so che di inesprimibile che non isfugge punto all'occhio esercitato dello specialista..... Malattia, caratterizzata al principio per un indebolimento generale della motilità e della sensibilità, o ben tosto delle facoltà intellettuali od affettive, e nel corso della quale sopravvengono accidentalmente convulsioni epilettiformi, accessi di eccitazione maniaca, che necessitano la separazione dell'ammalato, e mascherano i sintomi della paralisi qualche volta già avanzata. Sono questi i paralitici che avrebbero ben tosto ingombrati gli stabilimenti degli alienati, se la morte non venisse fatalmente dopo qualche anno a terminare la loro penosa esistenza ».

« Quale analogia vi può essere adunque tra una malattia così nettamente definita, e questa affezione proteiforme di natura reumatizzante o saturnina, che ha per sede il midollo spinale od i cordoni nervosi, che non offre alcuna traccia di lesioni della intelligenza, nè della sensibilità morale, e che presenta costantemente al contrario un indebolimento od anche una abolizione dell' irritabilità? Chiamate, se voi volete, questa malattia paralisi progressiva nervosa, ma non la confondete colla paralisi progressiva cerebrale; esse non hanno nulla di comune: e se io ho in qualche cosa contribuito a provocare od a propagare questa dannosa e spiacevole confusione, la mia penna ha ben male espresso il mio pensiero ».

§ 24.° Comunque sia però, restano sempre i primieri motivi che valsero a mantenere *Brierre* fermo nella credenza di una follìa paralitica; nè certamente egli solo sta in opposizione a *Baillarger*, a *Lunier* e *Pinel*, ma devonglisi

associare *Billod* (1), *Moreau* (2), *Delasiauve* (3), *Falret* (4), *Valleix* (5) e forse altri ancora.

§ 25.° *Laségue* in fine si occupò della *Paralisi generale progressiva* (6). A conoscere il di lui pensamento circa al legame tra la malattia qui studiata e la follia, ripeteremo solo le di lui seguenti parole.

« L'invasione della paralisi generale, si domanda *Laségue*, s'annuncia con modificazioni nello stato mentale che coincidono coi segni fisici, che li precedono o li seguono dappoi? Io inclino a credere, soggiunge egli, che si debba rispondere in modo affermativo per la generalità dei casi.... ».

« La prima modificazione morale è più di spesso assai diversa da quella che si immagina. La tristezza si manifesta per la prima.... ».

E più oltre « Io sono disposto a credere, senza poterne somministrare prove formali, che i sintomi, a qualunque classe appartengano, compariscono simultaneamente, che si mostrano a gradi variabili secondo gli individui o secondo un concorso di condizioni indeterminate, ma che non si osserva uno di essi giungere ad alto grado senza che gli altri sieno almeno percettibili da un osservatore esercitato.... ».

Venendo *Laségue* a discorrere della malattia studiata da *Sandras*, *Brierre* e *Duchenne*, dà a conoscere come, ad onta della discrepanza dei sintomi, essa debba ritenersi come appartenente ad un unico tipo. « Io ho letto, dice egli, colla più seria attenzione i fatti sui quali si fondano *Sandras* e *Brierre*, per ammettere una seconda forma di pa-

---

(1) « Ann. méd.-psych. », ottobre 1850, pag. 608.
(2) Ibid., pag. 679.
(3) Ibid, ottobre 1851.
(4) « Gazette des Hôpitaux », gennajo 1851.
(5) « Guide de médecin praticien », Paris 1851.
(6) « De la paralysie générale progressive », Paris 1853.

ralisi generale progressiva, e restai convinto, che bisognava attenersi ad un tipo unico del quale ho data la descrizione ».

§ 26.° La *paralisi generale* progressiva venne pure studiata dai medici d'altre nazioni e specialmente da *Griesinger*, *Göricke*, *Duckeck*, *Höffmann*, *Stolz*, *Conolly* e *Morison*, ma, come dice anche *Lasègue*, la storia della paralisi generale può, senza tema di gravi ommissioni, essere ritenuta propria degli studj fatti in Francia.

§ 27.° Tale si è, per quanto io sappia (1), lo stato attuale della scienza in riguardo alla *paralisi generale progressiva*. Se dalla semplice esposizione fatta volessimo formularne una giusta conclusione, non so se sarebbe possibile il farlo; perocchè le menti tuttora divise dalla forza di opposti argomenti non osano decidersi per una favorevole o contraria opinione in quanto spetta al legame della paralisi generale colla follia, e persino quella specie di paralisi generale progressiva che si manifesta distinta per caratteri affatto particolari venne confusa con quella che si volle affatto svincolata dalla follia, o ad essa possibilmente congiunta.

Sono questi due punti che cercheremo svolgere nel seguito del presente lavoro.

Parte Seconda.

§ 1.° *Baillarger*, *Lunier*, *Pinel* e *Guislain*, come si è detto nella Prima Parte, furono coloro che sforzaronsi a formare della paralisi generale progressiva una individualità nosologica ed indipendente dalla follia, lasciandoci ammirare la costanza di *Brierre*, il quale, sebbene ammettesse un pos-

---

(1) Vidi annunciata una Memoria di *Falret* su tale argomento, pubblicata recentemente; non mi fu però ancora possibile avere nè la Memoria originale, nè alcuna relazione sulla medesima.

sibile disgiungimento delle due affezioni, non rinunciò giammai all'esistenza di una follia paralitica, a petto dei fatti e dei ragionamenti dei sunnominati Autori.

Nè io al certo, appena uscito dal medico tirocinio, oserei frappormi in sì dilicata questione, se gli attuali progressi della scienza, nella fisiologia del sistema nervoso, non mi si presentassero quale caparra di felice riuscita.

§ 2.° Vediamo se dalle alterazioni riscontrate ai centri nervosi nella paralisi generale, si possa agognare alla spiegazione dei fenomeni osservati dai fautori sì dell'una che dell'altra opinione: e chi sa forse che questa via non ci conduca ad un facile accordo.

Gli emisferi cerebrali ed il cervelletto furono gli organi riscontrati principalmente lesi in questa malattia: riandiamo brevemente lo stato loro anatomo-fisiologico onde potere dalla presenza di dati sintomi risalire a determinarne la causa nascosta entro le maglie dell'organismo.

§ 3.° I peduncoli cerebrali (1), propagine vera del midollo, sono le parti che racchiudono tutta la massa fibrosa che entra negli emisferi cerebrali. Simili questi ad una piramide, coll'apice smuzzato attaccato alla protuberanza, colla base loro al cervello, sono formati da due piani l'uno sovrapposto all'altro; il superiore risulta dalle eminenze quadrigemelle, dalla valvula del *Vieussen* e dai processi del cervelletto alle eminenze quadrigemelle o di queste a quello, parti tutte che stanno in diretta comunicazione colle colonne midollari posteriori. Al disotto di questo piano rigonfiansi due grossi segmenti di cono, a superficie fibrosa, fascicolata, divergenti dalla protuberanza al cervello, che costituiscono la regione fascicolata, propagine delle colonne anteriori.

La quantità della sostanza fibrosa è ben diversa pei due

---

(1) *Fovillr*, « Anat. du sistème nerveux », Paris 1844.

differenti piani; esiste in maggior copia nell'inferiore, essendone il superiore più stretto, più corto e di minor spessore.

Uniti l'uno all'altro, questi piani penetrano negli emisferi cerebrali, e dopo avere attraversati varj cerchi fibrosi (1) il piano superiore giunto ai talami ottici si divide in due parti; l'una superiore più considerevole, che penetra nel corpo striato, per uscirne al di lui lato esterno e ricurvarsi indi in alto per andare a costituire, col suo compagno, il corpo calloso; l'altra inferiore, che passa sotto al piano inferiore e va a continuarsi col tratto ottico, col così detto nervo olfatorio, spingendosi così fino al quadrilatero perforato.

Il piano inferiore del peduncolo, propagine delle colonne anteriori, attraversa pur esso i talami ottici, i corpi striati, e si suddivide in due parti: l'una inferiore dirigentesi all'imbasso; l'altra superiore che si espande come a ventaglio e si distribuisce alle parti convesse dell'emisfero, irradiandosi in tutti i sensi per guadagnare le circonvoluzioni.

---

(1) 1.° I talami ottici ed i loro tratti conducenti al chiasma. 2.° La tenia semi-circolare o cornea che separa i talami ottici dai corpi striati, la quale secondo *Foville* ha principio e fine nel quadrilatero perforato. 3.° I corpi striati. 4.° Un altro cerchio fibroso che contorna i corpi striati all' esterno, avente, come quello che separa questi corpi dai talami ottici, principio e fine nel quadrilatero perforato. 5.° Le metà laterali della vôlta, la quale nasce all'innanzi in vicinanza del corpo striato extraventricolare, continuantesi nei pilastri posteriori e che discende pel corpo frangiato nella parte inferiore del ventricolo laterale fin verso la scissura del *Silvio*. 6.° Una fascia di fibre bianche, distinte, chiamata da *Foville* col nome di orletto, già però descritta da *Vicq-d'Azir* (*processo cristato di Rolando*) che dalla parte anteriore del quadrilatero perforato si porta all' innanzi, al davanti del margine anteriore del corpo calloso, lo segue alla sua superficie superiore, si ripiega al margine posteriore della vôlta, e strisciando la scissura longitudinale di *Bichat* viene a terminare verso la protuberanza inferiore del lobo temporale raggiungendo il quadrilatero perforato. 7.° Infine sonvi i due bendeletti contigui superiori del corpo calloso, che nascono pure dal quadrilatero perforato ed ivi finiscono. (*Foville*, loc. cit., pag. 86).

Queste circonvoluzioni trovansi in rapporto di sviluppo e di origine colle parti superiori ed inferiori del peduncolo. Dal piano superiore nascono le circonvoluzioni primitive dell'Isola del *Reil*, della faccia inferiore temporale, sotto-frontale, sotto-cerebellare e della faccia interna. Dal piano inferiore nascono tutte le altre circonvoluzioni della faccia esterna incomincianti al quadrilatero perforato, attornianti la scissura del *Silvio*, indi tutta la grande circonferenza dell'emisfero, per ritornare al punto di partenza.

Al disopra delle circonvoluzioni sta la sostanza corticale di esse; apice di perfezione al quale possa innalzarsi il sistema nervoso.

È questa composta, secondo *Foville*, da quattro strati di materia bianca e tre di materia grigia; bianchi sono gli strati estremi, la disposizione è alterna negli strati intermedj.

Questi strati vengono poi intersecati da innumerevoli fibrille bianche, che sorgono dal bianco più interno, ciascuna delle quali si suddivide in altre secondarie per guadagnare lo strato esterno di una superficie molto più estesa.

Tutti questi diversi strati di sostanza bianca poi non sono, secondo *Foville*, che la continuazione della membrana fibrosa parietale del ventricolo. — Si è questa una verità che ci venne fatta conoscere da *Lélut* rispetto allo strato corticale più esterno, ed estesa da *Foville* agli altri tre strati bianchi sottopostivi.

Lo strato superficiale bianco si trova in comunicazione colla membrana parietale del ventricolo, e per una piccola membranella che dal corpo frangiato si porta alla membrana bianca superficiale della circonvoluzione dell' orletto, e per una seconda lamella proveniente dall'interno della sostanza grigia del corpo pieghettato (godronné) e del corno d'*Ammone*, la quale dall'esterno del limite esterno del corpo pieghettato risale alla superficie delle circonvoluzioni dell'orletto per continuarsi collo strato argentino superficiale di

questa circonvoluzione. Si è al momento nel quale questa lamella si rende libera sotto al margine del corpo pieghettato, che quella uscita direttamente dal corpo frangiato viene a raggiungerla, chiudendone frammezzo le infrastanti ripiegature dello strato corticale del medesimo corpo.

Lo strato bianco più interno della sostanza corticale sta in continuità colla membrana fibrosa parietale dei ventricoli, per mezzo della membrana fibrosa esterna del corno d'*Ammone*, la quale ripiegata a doccia per formarlo si prolunga dietro la sostanza grigia del corpo pieghettato, e fornisce allo strato corticale dell'orletto la membrana bianca la più profonda.

Nell'intervallo dei due strati bianchi, limitrofi della sostanza corticale, sorgono ancora dalla membrana fibrosa profonda i due strati bianchi intermedii, essi pure attaccati alla membrana fibrosa del cerchio dell'orificio ventricolare, e per essa al quadrilatero perforato, alle radici del così detto nervo olfattorio, ed al tratto ottico. — Ma tutte queste parti non sono in relazione se non che colla parte inferiore del piano superiore, ossia colle colonne midollari senzienti; eminentetemente senzienti quindi ne saranno i diversi strati bianchi corticali.

Alla formazione della sostanza corticale del cervello poi concorrono pure elementi motori, e questi noi li riscontriamo in innumerevoli fibrille che dalla convessità degli strati raggianti della regione fascicolata del peduncolo, attraversano la sostanza corticale, solo però alla sommità delle circonvoluzioni.

§ 4.° Tre fasci peduncolari distinti espandendosi in strati membranosi formano il nocciolo fibroso centrale del cervelletto.

Un fascio peduncolare anteriore (processo del cervelletto alle eminenze quadrigemelle) che, dopo avere incrocicchiato dall'avanti all'indietro, dal basso all'alto, la direzione del fascio peduncolare medio, va a formare la parte posteriore inferiore del nocciolo.

Un secondo fascio proviene dai corpi restiformi, ed unito ad un piccolo fascetto del cordone laterale, dopo avere incrocicchiato dall' indietro all'avanti, dal basso all'alto, la direzione del fascio peduncolare esterno, s'irradia dall'esterno all' interno alla superficie del nocciolo cerebellare, formando in unione col fascio anteriore un disco, detto disco lenticolare.

Il terzo fascio finalmente, l'esterno, più grosso, proviene dal nodo del cervello, per portarsi al margine esterno e posteriore del disco lenticolare, andando colle sue propagini a formare le basi dei lobi cerebellosi situati nelle vicinanze dell' eminenza vermiforme ed in tutta l'estensione dei lobi posteriori dell' emisfero del cervelletto.

Il nocciolo cerebelloso poi trovasi tutto rivestito da una membranella emanata dalla sostanza dei nervi acustico e trigemello, e rinforzata da emanazioni del corpo restiforme, la quale fodera, per così dire, tutta la sostanza corticale di uno straterello bianco, e va a formare le basi dei lobi cerebellosi della faccia superiore ed inferiore del cervelletto.

Il cervelletto adunque è formato quasi interamente da fibre sensorie: sensorie quelle del fascio posteriore, perchè procedenti dai corpi restiformi; sensorie quelle che stanno in relazione colle eminenze quadrigemelle, perchè, se le fibre portansi dalle eminenze inferiori al cervelletto non sono che propagini del piano superiore del peduncolo cerebrale; se al contrario credonsi emanate dal cervelletto a quelle, non sono che derivazioni del fascio cerebellare posteriore, che seco lui forma il disco lenticolare.

Finalmente, le fibre stesse che dal cervelletto si portano al nodo credonsi dai fisiologi moderni (*Köllicher, Lussana e Morganti*) soltanto destinate a formare una vera connessura analoga al corpo calloso.

In mezzo a tanta massa sensoria vi starebbe un sol piccolo fascetto motore, di fianco al fascio peduncolare infe-

riore, il quale fascetto però anche sotto alle irritazioni, nei cervelli vivi, non dà nè convulsioni, nè altri effetti motori (*Köllicher*).

§ 5.º In quanto spetta alle funzioni delle parti del sistema nervoso delle quali ora si è fatta parola, dirò che la sostanza cinerea del cervello serve alle facoltà intellettuali, alla sensazione ed alla volontà. Le sostanze fibrose non sono che gli istromenti conduttori di queste ultime due; la proveniente dal piano superiore del peduncolo cerebrale, avverte l'anima circa all'azione degli agenti esterni; e l'anima, sia dietro le impressioni ricevute, sia primitivamente, ne riflette l'azione sui fasci raggiati, d'onde i moti volontarj.

Tale si è la conclusione, alla quale continuamente ci guidarono e ci guidano l' osservazione, l' esperienza e l' anatomia patologica.

§ 6.º Non sì pronte però si prestarono esse a chiarire la funzione cerebellare che rimase fino a questi ultimi tempi avvolta nell' oscurità e nell' incertezza.

Se così fu però, non dovea esserlo per sempre. I dottori *Filippo Lusanna* e *Giuseppe Morganti*, prendendo a guida le immutabili leggi della organizzazione, tenendo giusto conto delle esperimentazioni altrui, non che delle loro proprie, chiamando in soccorso l'anatomia comparata e la patologia, schiusero un nuovo campo alle indagini fisiologiche, dichiarando essere il cervelletto il vero organo della sensibilità cutaneo-muscolare, l' organo della voluttà e dell' amore.

Fissarono pure essi una sede distinta da quella della sensibilità specifica del tatto, alla addolorabilità, la quale in un colla irritabilità ed eccitabilità verrebbe posta nel midollo spinale.

§ 7.º Per quanto appaganti sieno le prove induttive degli ora nominati fisiologi, onde fissare nel midollo spinale l'unica sede della addolorabilità, pure ancora manca il sug-

gello di una indubitata esperimentazione. In verità credettero essi averlo trovato in quelle esperienze nelle quali *Flourens,* esportate tutte le parti cerebrali, eccettuata la midolla oblungata, non solo vedeva gli animali respirare ancor bene, ma agitarsi e guaire, qualora venivano punzecchiati fortemente. Ma *Brown-Sequard* (1) fece osservare come, tanto il grido che l'agitazione non possono valere quale espressione di dolore, potendo ripetere la loro causa da moti riflessi. Se ciò è vero, chiaramente appare come l'esperimento sugli animali non potrà giammai decidere la questione, non avendosi con esso se non la cognizione di fenomeni meramente obbiettivi. Se però la legge sussiste non tarderà l'anatomia patologica a rendercela palese.

Qualora avverrà che un individuo completamente paraplegico, durante la vita presenti abolizione del tatto, persistenza della addolorabilità nelle parti paralizzate ed eccitate al dolore senza di lui saputa, e ci mostri poscia all'autopsia interrotto ogni cammino delle fibre al centro nervoso, in un punto più o meno alto del midollo, non vi sarà più alcun dubbio essere quest'ultimo la vera sede della addolorabilità.

§ 8.° Lasciando da un canto simile questione, pel caso nostro ci basti conoscere che colla alterazione del cervelletto evvi diminuzione ed abolizione del tatto, e che da questa e non da altra cagione ne deriva la disordinazione dei moti.

E senza ripetere ciò che i sullodati esperimentatori con tanta maestrìa ed agevolèzza seppero mostrare, intorno alle funzioni cerebellari, annodando ai vincoli della stima e dell'amicizia quello del medesimo convincimento scientifico, godo nell'animo di poterne fare tesoro per la questione che mi occupa.

---

(1) « Ann. méd.-psych. », gennajo 1850.

§ 9.° *Prus* domanda come possa la paralisi succedere alla infiammazione delle meningi, come dessa possa dipendere dalla sola alterazione della sostanza corticale del cervello.

Facile riesce a chiunque il comprendere, come alterate le meningi nella loro funzione, ne possa essere compromessa la sostanza sottopostavi che da essa trae nutrimento e vita. Alterata una volta la sostanza corticale, sia per questa, sia per altra cagione, come ne deriverà la paralisi?

Dalla succinta descrizione della sostanza corticale, da noi surriferita, ne deriva come nella composizione di essa vi concorrano, quali elementi motori, i prolungamenti dei fasci raggiati; alterati quindi questi, ne deve conseguire la paralisi. Se poi le cellule sono gli istromenti delle più sublimi funzioni, e le fibre delle subalterne, colla sola alterazione delle prime, integre ancora le seconde, avrassi a dar ragione della paralisi. A che varranno gli istromenti, se incaricati gli uni di portar le sensazioni al cervello non sanno ove riporle, se incaricati gli altri di ricevere l'impulso volitivo non hanno chi loro lo somministri?

Rispondiamo adunque a *Prus* che saravvi paralisi, e vera paralisi cerebrale, anche colla semplice lesione della sostanza corticale, come se fossero alterati i fasci raggiati sottoposti.

§ 10.° Nè questa al certo si è la paralisi costante degli alienati. « Questi ammalati, dice *Bouillaud* (1), sporgono perfettamente la lingua non deviata; quando sono coricatì, seduti od anche in piedi, muovono le membra inferiori; *pizzicati, sentono bene il dolore;* intendono, vedono, sentono. Non evvi adunque alcuna paralisi nè del moto, nè del senso: accade squilibrio dei movimenti, come negli animali privi di cervelletto ».

(1) « Gazette des hôpitaux », 1845, 4 settembre.

Senza alcun dubbio, l'opinione di *Bouillaud*, quella cioè di volere ridurre alla alterazione del cervelletto ogni paralisi degli alienati, è troppo esclusiva: nè è vero, come egli volea, che negli ammalati di *Calmeil* sianvi soli fenomeni di disordine dei moti e non di vera paralisi. *Brierre* confuta l'opinione di quell'Autore dicendo (1): « *Bouillaud* non parla punto della lesione alle membra superiori, ciò nullameno così manifesta, che i paralitici lasciano sfuggire gli oggetti, rompendoli, o che almeno le loro mani sono soventi volte agitate da un tremito più o meno forte...... Se voi raccomandate all'ammalato di stringervi colle due mani, voi constatate una diminuzione della motilità; lo pizzicate, senza che vi scorga, voi notate che non sente che incompiutamente la pressione. Gli organi genitali sono impotenti. A misura che la malattia progredisce, la diminuzione della motilità è tale che il paziente non può reggersi sulle gambe e che piegherebbesi all'istante su sè stesso se lo si abbandonasse alle proprie forze. Ma l'indebolimento non si limita punto alle membra, alla lingua; si estende alla faringe, alle intestina, agli sfinteri.... ».

§ 11.° Molti dei fenomeni addotti da *Brierre* sono di vera paralisi, e non ponno ridursi alla alterazione del cervelletto, ma non per questo devonsi totalmente escludere i sintomi di *Bouillaud*. No certo: e se non vado errato, questa volta sonosi ridotti ad una identica conclusione varj fenomeni dipendenti da diverse alterazioni morbose. In breve: *Bouillaud* riferisce alla paralisi degli alienati solo fenomeni da alterata sensibilità; *Brierre* quelli di essa e di alterazioni cerebrali.

Per i lavori di *Beau* (2), di *Copland* (3) e dei nostri

(1) « Gazette médicale », 1847, 22 maggio.
(2) « Gazz. med. lomb. », 1848, pag. 275.
(3) « Ann. univ. di med. », 1852, ottobre.

Lussana e *Morganti* (1) è indubitatamente provato che può esistere abolizione del tatto con persistenza della addolorabilità. Nessuna meraviglia adunque che sia dato rinvenire nei fenomeni di *Bouillaud* quelli dipendenti da anestesia cutaneo-muscolare, essendo ancora sussistente il dolore.

§. 12.° Dissi che *Bouillaud* attribuisce alla paralisi generale degli alienati soltanto gli effetti proprj della diminuita sensibilità. Onde averne una giusta cognizione, interroghiamo noi pure con *Lussana* e *Morganti*, il più recente ed accurato trattatista delle paralisi, cosa avvenga di una parte cui sia tolto esclusivamente il senso (2).

« Quando la perdita della sensibilità è considerevole, ci dice *Copland*, in una delle estremità, anche l'azione muscolare diminuisce. Nondimeno il difetto della potenza muscolare in molti casi è determinato dalla mancanza di rapporto tra la sensazione e la azione della volontà; così un individuo che avrà paralizzato il senso in una mano lascierà cadere un oggetto ad esso affidato, se gli occhi suoi non lo avevano dapprima fissato; se la sensazione della presenza di quel corpo non è avvertita dai nervi del senso in quella parte, l'atto di volizione ne è pure imperfettamente o per nulla eccitato ».

« L'anestesia paraplegica più di frequente è incompleta, ma talvolta è completa, ed accompagnata più o meno dalla perdita del moto..... Tali paralitici, secondo *Earle*, sono incapaci di camminare in linea diritta; sono così poco sorretti dalle membra che pare camminino per azione dell'intero corpo ».

Nei paragrafi 41, 42, 43 e 44 dell'opera citata l'Autore dà una succinta narrazione di alcuni casi, da lui osservati, nei quali erasi sviluppata questa forma di paralisi, ed in

(1) « Gazz. med. lomb. », 1853.

(2) « Ann. univ. di med. », 1852, ottobre. Estratto dell'opera: « Delle cause, della natura e del trattamento della paralisi, ecc. », Londra 1850

cui riscontraronsi *apparentemente* sani ed il cervello ed il midollo spinale. « In questi casi la anestesia era più o meno accompagnata da perdita del moto, ed era causata da esaurimento del potere vitale per manusturbazione. L'affezione anestetica può riscontrarsi non solo nelle estremità inferiori, ma anche nelle superiori, e può essere limitata alle sole dita .... ».

« Pare che l'azione del freddo prolungata possa produrre questa forma di paralisi, ed il dott. *Graves* ne avrebbe riferiti alcuni casi. Egli è convinto che il disordine avesse sua origine nelle estremità ».

« Il dott. *Gull* ha osservato, che nell'affezione paraplegica in discorso, nella quale quantunque riscontrinsi dei disordini funzionali nel cervello e nel midollo spinale, pure questi visceri non sono organicamente affetti, ha osservato, dico, che questa affezione è dovuta in parte alla lesione del senso, anzichè a quella del moto, per modo che il paziente non può dirigere i proprj muscoli per quanto in sè stessi pronti alla contrazione ».

« Questa affezione è accompagnata spesso da cefalea, da alterazioni nella vista, da rumore nelle orecchie .... Camminando, i pazienti si lagnano di difficoltà a tenere il terreno, il che sembra dovuto alla mancanza del senso che è pur necessario per dirigere il movimento e le improvvise contrazioni muscolari. Il dott. *Gull* ritiene, che essa possa essere sostenuta da alterazioni morbose generali, anzichè locali, e a lui pare probabile che possa dipendere da disordini del mesocefalo e sue vicinanze ..... ».

§ 13.° I dottori *Lussana* e *Morganti,* i quali posero colle proprie osservazioni la conferma a tali verità, paragonano giustamente questi disordini del moto a quelli che avvengono negli animali ai quali sieno state tronche le colonne posteriori, e sì bene descritti da *Bernard* e *Brown-Sequard.* Per essi *Bernard* era indotto a dubitare che vi fosse una anatomica distinzione tra il moto ed il senso; *Brown* per-

le proprie esperienze e per le osservazioni raccolte da *O'Brien* si mostra persuaso « che la volontà ha quasi la medesima potenza sulle membra anestesiate che sulle sane; che noi non conosciamo il compirsi dei moti se non per mezzo delle sensazioni che accompagnano o seguono detti movimenti. In difetto della sensazione del tatto, e di quella che danno i muscoli contraentisi, gli anestesiati si servono della vista per sapere se hanno eseguito un voluto movimento ».

« La sensibilità, continua *Brown*, serve al moto per fornirgli la precisione di dirigerlo: il disordine prodotto nei moti volontarj dalla anestesia varia assai secondo che la insensibilità ha causa nel cervello, nella midolla spinale o nelle radici posteriori dei nervi spinali ».

§ 14.° Da tutte queste cose chiaramente ne emerge come a diminuita sensibilità si possa riferire lo squilibrio dei movimenti negli ammalati di *Bouillaud*, e nei quali ogni moto volontario era possibile. Simili a questi fenomeni si possono pure ritenere alcuni di quelli accennati da *Brierre*. « Gli ammalati, dice egli, lasciano sfuggire gli oggetti »; e ciò avviene perchè la mancanza del tatto non li avverte dell'oggetto che toccano. Ma un fenomeno ben più importante avvertito anche dagli altri Autori, e sussistente negli ammalati di *Brierre* per mancanza di influsso cerebellare, si è l'abolizione della facoltà generativa; di essa parleremo tra poco. — Se non chè io voglio togliere da *Brierre* istesso la prova che spesse volte nei suoi alienati non evvi paralisi del moto. Egli ci avvisa come di soventi gli alienati paralitici presentano un ritorno alla vita che loro permette di camminare e correre, sin sull' orlo della tomba. Tale fenomeno non si potrebbe certamente spiegare senza il libero commercio della volontà: e non accennando *Brierre* al modo particolare di camminare e di correre, è lecito supporre che siano ed un cammino ed una corsa incerti e barcollanti, simili a quelli di chi per mancata sensibilità non sente il terreno su cui poggia.

§ 15.° Fatta così la eliminazione di alcuni fenomeni creduti di paralisi motoria, restano a far parte della follia paralitica, una lesione alle facoltà intellettuali, le convulsioni, il tremolio, gli accidenti epilettici, la deviazione della lingua, la rigidità dei muscoli, l'inutilità della cura, il termine fatale; le quali cose tutte ponno esistere da sole perchè dipendenti dal cervello, e ponno ancora essere concomitanti alla alterazione della sensibilità, fenomeno cerebellare. *(Sarà continuato)*.

Appendice all' Elmintografia umana, *tolta dalle comunicazioni epistolari del dottor* **BILHARZ** *dal Cairo, con note del prof.* **C. TH. v. SIEBOLD** *di Breslavia.*

Il dott. *Bilharz* ebbe la compiacenza di mandarci in dono dal Cairo una sua Memoria elmintologica, corredata di una tavola. La Memoria venne pubblicata da *C. Th. v. Siebold*, e compilata sulla corrispondenza epistolare ch' egli ebbe collo stesso *Bilharz* durante la residenza di quest'ultimo nel Basso Egitto.

Si parla in essa, e a lungo, del nostro Anchylostoma. Il lettore, cui offriamo tradotto per esteso l'opuscolo, troverà quanto siasi efficacemente adoperato il *Bilharz* nel verificare i dati anatomici da noi scoperti ed indicati fino dal 1843 negli « Annali universali di medicina » e più tardi nel 1850 nell' « Entozoografia umana » pubblicata negli stessi « Annali ».

Seguendo la nostra prima descrizione dell'Anchylostoma e quella che più tardi gli comunicò il *Bilharz*, quasi affatto conforme alla nostra, il prof. *Siebold*, che avrebbe voluto a principio concentrare questo nuovo genere in quello degli Strongylus, viene a disdirsi candidamente e ad abbracciare ancora, dopo molte esitazioni, la nostra prima deno-

minazione, giustificando l'ammissione da noi fatta di un nuovo genere tra quelli già noti dei vermi proprii dell'uomo.

Le descrizioni anatomiche che leggonsi in questa corrispondenza sono, a vero dire, un pò minute ed aride; tuttavia crediamo sempre meritevole d'attenzione quanto da altri si è fatto ad illustrazione di una scoperta che è del nostro paese, e della quale si occuparono già altri valenti zoologi e medici alemanni.

Oltre a queste osservazioni risguardanti l'Anchylostoma, il lettore troverà in questa Memoria delle notizie preziose intorno a quattro nuove specie di vermi umani, proprie solo dell'Egitto, e non vedute che in questi ultimi anni da *Bilharz*].

Dott. A. Dubini.

Avendomi annunciato il dott. *Bilharz* (uno tra' miei più studiosi allievi in Friburgo) ch'egli stava per partire col prof. *Griesinger* per l'Egitto onde trattenervisi qualche tempo, ed avendomi egli richiesto su quale tra gli oggetti della natura egli dovesse di preferenza dirigere la propria attenzione, io gli raccomandai di non trascurare lo studio dei vermi umani, sembrandomi quel paese in ispecial modo appropriato per indagini di tal natura. Nè in ciò io m'ingannai, giacchè dopo breve tempo il dott. *Bilharz*, avendo avuto in un grande ospedale al Cairo opportunità di eseguire molte autossie, mi inviò alcune interessantissime notizie elmintologiche, ch'io stimo conveniente di comunicare per esteso, a cagione dell'importanza loro; nutro poi fiducia che il dott. *Bilharz* sarà per mantenere la datami promessa, di mettermi cioè al fatto in progresso di tempo di quelle più speciali investigazioni, ch'egli intraprenderà su tale argomento.

Quanto sia frequente il caso di trovar vermi negli uomini in quelle orientali regioni dell'Africa, lo si deduce dal

seguente brano di una lettera a me scritta dal dott. *Bilharz* dal Cairo colla data 1.° maggio 1851.

« Per ciò che riguarda i vermi in generale, compresi anche gli umani, io son d'avviso che l'Egitto sia uno dei paesi più favorevoli al loro sviluppo, ed ove si ponno il meglio studiare. Sono specialmente i Nematodi quelli che popolano le intestina degli indigeni in numero spesse volte incredibile; non è cosa rara di trovare insieme in un cadavere 100 esemplari dello Strongylus (Ancylostomum) duodenalis, 20-40 dell'Ascaris lumbricoides, 10-20 del Trichocephalus dispar, e 1000 dell'Oxyuris vermicularis. Sopra circa 200 cadaveri, ch'io sezionai dallo scorso autunno in poi, rinvenni 3-4 volte la Taenia solium; in uno di questi casi se ne trovarono 5 esemplari. Uno de' cadaveri apparteneva ad un negro, il secondo ad uno schiavo dell'Abissinia (probabilmente un *Galla*). Ivi la Taenia, secondo quanto mi viene asserito d'ogni parte, è tanto frequente, che l'Abissino si crede in istato anormale se non ne evacua qualche articolo e non vi si vende uno schiavo senza provvederlo di una dose di Cusso (Brayera anthelminthica). Egli è per questo, che un tale rimedio quivi si compera presso i negozianti di schiavi. (Il prof. *Griesinger* ne ha spedito qualche tempo fa una assai considerevole quantità ad un commerciante in droghe di Stuttgart). La frequenza della Taenia viene in Abissinia attribuita all'uso delle carni crude; quelle persone che si astengono da queste ultime, siccome fa il nostro compatriota *Schimper*, dovrebbero andarne esenti. Forse che i germi della Taenia scelgano per veicolo i corpi animali, mentre invece quelli de' Nematoidei entrino di preferenza cogli alimenti vegetabili? In Europa, per quanto io mi ricordo, l'Ascaride lombricoide e l'Ascaride vermicolare si vogliono specialmente far dipendere dalla cattiva qualità della farina e del pane; e qui in Egitto sono più particolarmente infestate da' Nematoidei quelle popolazioni, le quali nutronsi precipuamente di vegetabili, anzi per la massima parte di foglie e di radici crude ».

« Rinvenni tre volte nel fegato l'Echinococcus; una volta ne vidi riuniti varj di diversa grandezza. Sulla superficie interna delle cisti trovavansi de'corpuscoli assai porosi, somiglianti a calcoli, delle vescicole contenenti nell'interno una quantità di teste di Taenia, le quali si comportavano precisamente come quella Taenia della lumaca, al cui esame Ella ebbe la bontà di lasciarmi prender parte: diversificandone solamente in ciò, che quelle aderivano alla parete della vescica colla piccola estremità caudata del loro corpo. — Nella Taenia solium di questi paesi non trovai corona di uncinetti, ed il collo era più largo che non quello della specie europea, almeno per quanto io me ne sovvengo, e fattone eziandio confronto co' disegni di *Bremser* e *Goeze*, che mi stanno sotto gli occhi. — Io del resto nutro speranza, che verranno a scoprirsi ancora molti fatti interessanti nel campo dell' elmintologia, se pure non vi sarà difetto d' una favorevole opportunità per indagini di tale natura (e qui in Egitto sono frequentissime in confronto degli altri paesi; nello scorso inverno quasi quotidianamente c' erano 2-3 autossie, cui metteva mano io stesso). Sgraziatamente qui non si osserva la Filaria medinensis, ma forse nel corso di 2 o 3 anni se ne presenterà qualche caso. È invece assai frequente in Sennaar, e lo è già presso Berber e Schendi nella Nubia, sicchè sarebbe prezzo dell'opera l'intraprendere un viaggio colà. Il clima vi dev'essere sommamente pernicioso, ma io son d'avviso che questi nocivi influssi possano venir paralizzati dalla prudenza e da un conveniente sistema di vita. Io ho un gran desiderio di recarmi colà, e in allora spero che mi riescirà di farle pervenire la Filaria medinensis ne' suoi diversi gradi di sviluppo. *Burckhart* narra come i negri in Schendi asseriscano, che quel verme s' introduca nel corpo coll' acqua potabile dopo la inondazione del Nilo. La sua comparsa dee quindi stare in un certo rapporto colle stagioni dell' anno ».

I vermi dell' uomo, intorno a' quali si aggirano le osser-

vazioni ch' ebbe l'opportunità di fare il dott. *Bilharz* al Cairo, sono i seguenti:

1.° *Ancylostomum duodenale*. Dub.

L'Ancylostomum duodenale fu per la prima volta descritto dal dott. *Dubini* in Milano sotto il nome di Anchylostoma duodenale (1). Io già accennai, nella mia rivista annuale elmintologica (2), che questo verme appartiene alla specie Strongylus, la quale in questi ultimi tempi fu suddivisa in parecchie sotto-specie. Però, innanzi determinare sotto quale di queste sotto-specie debba essere collocato l'Ancylostomum, voglio esporre le osservazioni fatte da *Bilharz* intorno a tale parassito; egli mi scrivea il 16 maggio 1851 quanto segue:

« Appena ricevuta la di Lei lettera, che ebbi in settembre, io mi posi a rintracciare nel duodeno il Nematoideo, di cui si fa in quella menzione. Il primo cadavere lo conteneva a parecchie centinaja; più tardi lo rinvenni in pressochè tutti i cadaveri in numero assai variabile, minore nel duodeno che nel digiuno, ove si fissa tra le pieghe trasversali della membrana mucosa. È un bel Strongylus; per quanto concerne la frequenza, il maschio sta alla femmina nella proporzione di 1 a 3. L'estremità della bocca è provveduta di una capsula cornea grande, troncata obliquamente e munita di quattro robusti denti alla parte sporgente del margine inferiore. L'apertura della bocca è rivolta verso la superficie dorsale, cioè verso la parte opposta all'apertura sessuale ed anale. Il verme sta sempre tenacemente adeso co' denti alla membrana mucosa, laonde lo si lacera con fa-

(1) Vedi *Omodei*, « Annali univers. di medicina », di Milano, tomo CVI, fascicolo di aprile 1843, dato in estratto ne' « *Schmidt's Jahrbücher* », Vol. 41, pag. 186.

(2) Vedi *Wiegmann's*, « Archiv. », 1845, Vol. II, pag. 202.

cilità allorquando si vuole distaccarnelo a forza; il suo intestino è pieno di sangue; là ove aderisce trovasi nella mucosa una echimosi, la quale talvolta raggiunge quasi la grandezza di una lente. A sangue già cattivo, come avvien qui sovente di osservare presso fanciulli in deperimento per meschina alimentazione, per lavoro eccessivo e per dissenterie croniche, questi vermi ponno dare origine a non insignificanti emorragie. Trovo in questo parassito palesissimo quell'organo secernente caratteristico, da Lei descritto nella dissertazione di *Bagge* e nella Sua « Anatomia comparata », a pagina 139. Quest' organo si apre liberamente all' esterno sulla superficie addominale nella regione mediana de' tubi esofagei. Forma dietro l' imboccatura una ampolla, costituita dalla riunione de' due canali, che portansi alquanto serpentinamente all' indietro, e che subito dopo l' origine del tubo intestinale assumono l' aspetto di corpi (glandulari) fusiformi. Il contenuto di quest' organo è denso-fluido, a fine granulazioni; nel centro d'amendue i corpi glandulosi trovasi un nocciolo trasparente e, a quanto pare, discretamente sodo, d' aspetto affatto omogeneo. Il doppio pene è assai lungo e sottile. Qualche tempo fa ne trovai una coppia *in coitu*, il maschio fortemente adeso colla sua espansione caudale di contro all' apertura sessuale della femmina ».

Nello spedirmi poi, il 1.° dicembre 1851, molti esemplari di questo verme, *Bilharz* mi comunicò quanto segue:

« Il posto occupato da un tale Strongylus è segnato da una echimosi della grandezza d' una lente, nel cui centro osservasi una macchia bianca, grande come la capocchia di uno spillo. Questa macchia bianca è attraversata nel mezzo da un foro del diametro d' uno spillo, che penetra fin entro il tessuto cellulare sottomucoso. Talvolta la membrana mucosa presenta de' rialzi appianati della grandezza d' una lente e di colore bruno-rosso livido, ne' quali trovasi una cavità riempiuta di sangue, situata nel tessuto cellulare tra la tunica mucosa e la muscolare; nell' interno poi di questa

cavità rinviensi avvolto in spirale il verme vivente impinzato di sangue (talvolta un maschio, tal' altra una femmina) ».

Ora si domanda; se questo verme nella classificazione debba costituire a sè una nuova specie, o se piuttosto entri sotto una delle specie di Strongylus già conosciute. È affatto fuor di luogo la diagnosi che ne fece *Diesing*, nel riferirlo alla specie Ancylostomum; in essa tra le altre cose è detto: *os terminale orbiculare limbo haud corneo, uncinis quatuor cruciatim oppositis basi papilla insidentibus cincto.* Tale descrizione è sì poco in armonia colla vera e caratteristica conformazione delle parti della bocca dell' Ancylostomum, ch' è d' uopo conchiuderne che *Diesing* abbia appoggiato la sua diagnosi ad una descrizione affatto incompleta di questo verme. Stimo quindi opportuno di qui riprodurre integralmente e parola per parola la diagnosi originaria che ne diede *Dubini*, lo scopritore dell' Ancylostomum duodenale, nella sua recente opera sui vermi dell' uomo (1); eccola: *Vermi grigiastri; corpo cilindrico alquanto assottigliato verso l' estremità anteriore; faringe imbutiforme di colore giallo-pallido, e di pareti resistenti; bocca munita, all' alto dell' imbuto, di quattro uncini ripiegati verso l' interno, ed avente in basso altrettante eminenze coniche rivolte verso gli uncini; esofago carnoso che discendendo si allarga a guisa di clava; cute trasversalmente striata da cui sporgono due eminenzette coniche, l' una opposta all' altra, tra il sesto anteriore e i cinque sesti posteriori di tutta la lunghezza del corpo; ano laterale a poca distanza dalla estremità posteriore.*

Da una tale descrizione appare manifesto, che *Diesing*

(1) Vedi *A. Dubini*, « Entozoografia umana per servire di complemento agli studj d' anatomia patologica, con tav. XV, seguita da una appendice sui parassiti esterni del corpo umano tanto animali che vegetabili, parimenti rappresentati con tavole ». Milano, 1850, pag. 102. — Estratta dai Volumi CXXXI, CXXXII, e CXXXIII (1849-1850) degli « Annali univ. di medicina ».

ha mal compreso la conformazione della bocca dell'Ancylostomum, e che *Bilharz* invece l'ha veduta sotto il giusto punto di vista. Anche *Pruner* (1) giudicò malamente quelle parti di tale Nematode, giacchè, parlando di questo parassito, egli dice ch'esso impianta nella membrana mucosa il suo quadriloculare succhiatojo con 40 uncini. Siccome l'ampia cavità della bocca di questo verme colla sua larga apertura è ripiegata verso il di lui dorso, così il margine inferiore dell'apertura della bocca si mostra assai più sporgente del superiore, il che si conosce molto più chiaramente guardando l'elminto da un lato; per conseguenza, anche i quattro denti stanno all'indentro del margine inferiore dell'apertura della bocca (sul pavimento della cavità della bocca), e non nella regione del margine superiore; è ancor più lontano dal vero poi, che i quattro denti siano collocati l'uno dirimpetto all'altro in croce, come asserì *Diesing*, il quale forse avea in mente la disposizione dei quattro denti dello Strongylus tetracanthus. Del resto i denti dell'Ancylostomum sorgono l'uno vicino all'altro da quattro eminenze della parete cornea della cavità della bocca (2), e raffigurano quattro uncini ripiegati all'indietro. Convien dunque abbandonare anche la precitata diagnosi di *Diesing*; io proporrei la seguente correzione: *os acetabuliforme subcorneum; apertura oris ampla circularis subdorsalis; dentes in fundo oris intra aperturae marginem abdominalem quatuor uncinati.*

---

(1) Vedi la di lui opera: « Le malattie dell'Oriente », 1847, pag. 244.

(2) *Dubini* ha più volte delineato questo apparato dentale nella quarta tavola dell'atlante annesso alla già citata sua Elmintografia. Questa tavola è per intero dedicata all'Ancylostomum, e contiene otto figure (senza numeri), probabilmente quelle medesime che *Dubini* avea già pubblicate negli « Annali dell'*Omodei* » fino dall'anno 1843, allorquando diede la sua prima descrizione di questo stesso elminto.

[Le otto figure della tavola quarta sono affatto nuove, come potrà ognuno convincersene solo raffrontandole con quelle pubblicate nel 1843].

Nota del Traduttore.

Appoggiandosi alla natura cornèa della capsula della bocca, questo verme dovrebbe trovar luogo nella sottospecie *Sclerostomum;* io però trovo egualmente giusto di lasciargli occupare il posto assegnatogli da *Dubini* nella specie *Ancylostomum*, per ciò che le parti della sua bocca lo contraddistinguono da tutti gli altri spettanti al genere Strongylus a motivo della simmetrica disposizione dell' apparato dentale.

Una particolarità, la quale incontrasi in amendue i sessi di questo verme, non isfuggì a *Dubini*, e la potei riconoscere benissimo anch' io negli esemplari induriti nell' alcool, che mi furono spediti da *Bilharz*. Intendo parlare delle due *eminenzette coniche* accennate da *Dubini* nella sua diagnosi, e delle due papille cutanee disegnate nella quarta tavola del suo atlante sotto il nome di *punguli tegumentarii*, le quali sono mobili, e sporgono da una fossetta della cute nella regione, ove trovasi il tratto di mezzo dell' esofago conformato a clava. Questi due organi conici sono costituiti da un prolungamento dell' involucro cutaneo generale, omogeneo, limpido come acqua, nel cui centro vedesi un piccolo processo acuminato della sostanza che sta sotto la pelle. *Bilharz* probabilmente non avvertì queste due papille; io quindi le ho fatte aggiungere in una tavola da essolui disegnata. Forse questi due organi sono stromenti del tatto, fino al cui limite tali vermi nell' atto del succhiare spingono l' estremità anteriore del loro corpo entro la membrana mucosa del tubo intestinale umano.

Per ciò che concerne la determinazione dell' unica specie dell' Ancylostomum, questa fu meglio colpita da *Diesing* (1); nella sola descrizione della espansione caudale membranosa, fessa, del maschio trovai una inesattezza, che si riferisce alla membrana caudale ed ai raggi parenchimatosi

---

(1) Op. cit., pag. 322.

che in essa decorrono. Ecco quanto dice *Diesing* nella diagnosi della specie: *bursa cyathiformi limbo ventrali excisa 11 — radiata, radiis lateralibus utrinque 5 simplicibus; radio dorsali bicruri ramis apice furcatis.* L'espansione caudale di questo Ancylostomum maschio è compiutamente fessa, per cui all'espressione « bursa limbo ventrali excisa » convien sostituire quella di *bursa biloba;* inoltre devonsi cancellare dalla citata diagnosi le parole « ramis apice furcatis »: sopratutto poi il modo di comportarsi del raggio impari sarebbe nella diagnosi meglio espresso adoperando le parole *radio dorsali apice furcato,* per ciò che solamente il di lui apice è superficialmente inciso; aggiungerò da ultimo, che negli undici raggi che sostengono questa membrana caudale fessa, si ponno distinguere tre gruppi, cioè un gruppo di quattro raggi per ogni lato, ed uno di tre nel centro. Per definire l'apice caudale della femmina io proporrei nella diagnosi le parole: *feminae extremitate postica acute conica.*

Siccome *Dubini* annunziò, che questo verme trovasi non solamente nel duodeno, ma ben anco nel digiuno dell'uomo, a me non andava in sulle prime a genio la denominazione di *Ancylostomum duodenale* applicata a questa specie, ed io credetti meglio impiegato il nome di Strongylus quadridentatus (1); siccome però *Dujardin* avea già usato il nome di Sclerostomum quadridentatum per lo Strongylus tetracanthus di *Mehlis,* così io rinunzio di buon grado alla mia denominazione della specie, a fine di cansare una confusione.

Relativamente all'interna organizzazione dell'Ancylostomum duodenale, io farò qui menzione solamente dell'organo di secrezione, sul quale ci rese avvertiti *Bilharz,* e che a me sembra analogo all'organo secernente da me sco-

(1) L'Ancylostomum duodenale, nella riunione de' naturalisti a Gotha dello scorso anno, fu da me presentato alla Sezione di anatomia, fisiologia e zoologia sotto una tale denominazione.

perto nello Strongylus auricularis e in altri Nematodi. Quest' organo venne osservato eziandio da *Dubini* in amendue i sessi dell'Ancylostomum, e chiaramente delineato nella citata tavola sotto il nome di *corpi fusiformi*.

È molto singolare la distribuzione geografica di questo Nematoideo della lunghezza di sole 4 o 5 linee[1], giacchè esso, veduto per la prima volta in Milano da *Dubini*, viene osservato, secondo *Pruner* e *Bilharz*, anche nelle regioni del Nilo, mentre in Europa non lo si trovò in niuna località al di qua delle Alpi.

2.° *Distomum Haematobium.* Bilh.

Sarà certamente di grande interesse pel medico e pel zoologo il sapere, che eziandio un ematozoo infesta l'abitatore dell' Egitto; *Bilharz* mi annunziò questa sorprendente scoperta il 1.° maggio 1851 colle seguenti parole:

« Dopo aver diretto la mia attenzione sul fegato e sulle sue aderenze, io trovai tosto in grande numero nel sangue della vena porta un lungo verme bianco, che ad occhio nudo credetti un Nematode, ma che poi riconobbi subito come una apparizione nuova. L'esame sotto il microscopio mi fece discernere un bel *Distomum,* avente il corpo appianato ed una coda tondeggiante, che supera di oltre 10 volte la lunghezza del corpo. Questa però non avea, come ne' Cercarj, una inserzione lassa, ma non era altro se non la sostanza medesima del corpo del verme prolungata, appianata, e verso la superficie addominale rotolata lateralmente in un semicanale, entro cui sporgeva distintamente il tubo intestinale, il quale termina biforcato in fondo-cieco. Questo intestino conteneva in tutta la sua estensione numerosi globuli sanguigni. L'apice dell' estremità caudale era alquanto dentellato, e colà metteva foce un picciolo canale formato un pò all' indietro da due vasi più sottili, i quali, senza palesare altra ramificazione, si poteano seguire per un tratto, ma poi si perdevano. Non mi riescì

giammai di scorgervi addentro un contenuto; così che io non saprei dire se questa parte corrisponda all' organo dei distomi secernente calce, ovvero al sistema de' vasi linfatici. In diversi luoghi, vicino al margine laterale libero de' semicanali formati dalla coda, io vidi decorrere un vaso linfatico discretamente ampio, senza poterne conoscere i rapporti coll' accennato canale escretorio. Non trovai parti sessuali sviluppate; quali uniche tracce di esse, notai uno o più corpi situati dietro l' acetabulo succhiatorio ventrale, i quali erano assai trasparenti, e sulla cui struttura e contenuto io non potei venire in chiaro. Io però li ritengo per le parti sessuali in attualità di sviluppo. Potrebbero anche essere germi ovarici (Keimstätte) simili a quelli da Lei descritti nel Gyrodactylus. Si domanda ora, che animale sia questo? Non puossi chiamare una Cercaria, malgrado la sua lunga coda, giacchè una coda di Cercaria è ben diversa da quella istologicamente e morfologicamente ».

Il 28 agosto 1851 *Bilharz* mi comunicò le ulteriori ricerche su questo ematozoo, scrivendomi quanto segue:

« Io non Le ho per anco dato notizia delle nuove fasi subite dal mio verme della vena porta. Non fu già una creazione della fantasia com' io supponeva, ma dovrei quasi dire alcun che più meraviglioso, cioè un Trematode con *sessi divisi*. Il parassito, ch' io Le descrissi nella mia ultima lettera, era il maschio. Osservando nelle vene intestinali con maggiore accuratezza di prima (e in modo più conforme allo scopo, giacchè sperai contro la luce il mesenterio intatto), trovai tosto degli esemplari del verme, che davano ricetto ad un filo grigio entro la scanalatura della loro coda. Ella può ben figurarsi la mia sorpresa, allorquando vidi sporgere un Trematode dall' apertura anteriore del canale, ed agitarsi qua e là; era di forma simile al primo, solamente assai più sottile e tenero in tutte le sue parti, e l' estremità posteriore del suo corpo, invece di terminare in coda canaliforme, avea la figura d' un nastro, e stava rinchiusa per-

fettamente entro la scanalatura della parte posteriore del corpo maschile, appunto come la spada sta nel suo fodero. La femmina si potea facilmente estrarre dalla scanalatura del maschio, e se ne distingueva chiaramente l' interna struttura. Nella femmina, l'intestino, il quale si divide prima dell'acetabulo ventrale, si riunisce di bel nuovo posteriormente in un grande canale bruno-grigiastro, che discende serpeggiando lungo la linea mediana della parte posteriore del corpo, e termina in fondo-cieco poco innanzi l'estremità caudale. Questo tratto di intestino, costituito da un sol tronco, è circondato, rimontando fino alla sua biforcazione, dalle ramificazioni delle radici ovariche tanto da un lato quanto dall'altro; qui si riuniscono esse in un canale di escrezione, ed ivi trovasi anche l' ovaja, dalla quale decorre in avanti tra i due rami intestinali un ovidotto, che contiene degli ovuli perfetti provveduti di germi ovulari e di involucri, e che si apre nel margine posteriore dell' acetabulo ventrale. Gli ovuli hanno una figura ovale, e sono assai acuminati ad una estremità; questa parte acuminata dell' ovulo trovasi nell' utero o nell' ovidotto costantemente rivolta all' indietro. L' ovidotto forma un lungo canale di calibro discretamente uniforme, a pareti sottili. Nell' ovaja io rinvenni quelle stesse cellule tenere da me vedute nell' ovaja di Trematodi ermafroditi. Dopo una tale scoperta, mi si presentò sotto un diverso punto di vista quell' altro Distomum, di cui Le diedi notizia; non mi credetti più autorizzato a spacciare per *parti sessuali del maschio* quegli organi enigmatici esistenti tra il corpo e la coda, innanzi poter arrivare a discernere gli spermatozoi. Là, ove i due margini laterali si rovesciano al di sotto per formare il canale, si osservano da 5 a 6 organi sferici od ovali, di cui i 4 o 5 posteriori sono riempiuti di tenere cellule, mentre il contenuto dell' anteriore è diafano. Le pareti di quest' ultimo organo mostrano inoltre doppj contorni, e si tramutano all' innanzi e in basso in un canale di escrezione, che con labbro tumefatto si apre li-

beramente all' infuori. La forma e l' aspetto complessivo degli organi posteriori mi ricordò i testicoli; il numero di essi più considerevole non mi trasse in inganno, giacchè eziandio in altri Trematodi fu constatato un numero maggiore di testicoli ».

Il 1.° dicembre 1851 *Bilharz* aggiunse quanto segue a completamento della mentovata descrizione:

« Le trasmetto il Distomum Haematobium in natura e in disegno. La parte anteriore del corpo nel maschio è rivestita di una pelle liscia, molle; la di lui coda per l' opposto è sparsa di molti tubercoletti provveduti di corti peli. I due acetabuli succhiatorj, come pure la superficie interna del *canalis gynaekophorus*, sono guerniti di innumerevoli tubercoli estremamente fini, i quali danno a questa parte l' aspetto di una superficie simile allo zigrino; però la linea mediana del canale ne è libera. Mi sembra che in questo canale l' aspetto di zigrino sia costituito da tante piccole eminenzette acuminate, mentre negli acetabuli succhiatorj esso procede da piccoli tubercoli appianati ».

In seguito a queste osservazioni, *Bilharz* si crede autorizzato ad ammettere nella classazione de' vermi anche il presente, colla seguente diagnosi, da esso lui comunicatami nell' ultima lettera.

Distomum Haematobium, sexu distincto.

Maris corpus molle, albidum, filiforme, parte anteriore totius longitudinis octava vel nona (« trunco ») depressa, lanceolata, subtus plana vel concava, supra leviter convexa, superficie lævi, reliqua corporis parte (« cauda ») terete, margine corporis ab acetabulo ventrali retro utrinque versus faciem ventralem conflexo, eoque modo canalem « gynæcophorum » efficiente, apice postico attenuato superficie externa tuberculis piligeris conferta, superficie canalis interiore linea mediana lævi et partibus lateralibus aculeis mi-

nutissimis scabra. Acetabulum oris apicale subinferum, triangulare. Acetabulum ventrale sub finem « trunci » insertum, orbiculare eadem magnitudine cum acetabulo oris. Superficies utriusque acetabuli granulis crebris minutissimis scabra. Canalis cibarius sine pharynge musculari ante acetabulum ventrale in duas partes divisus, in posteriore « caudæ » parte denuo unitus, cœcus. Porus genitalis inter acetabulum ventrale et canalis « gynækophori » originem situs.

Feminæ forma dissimilis, tenerrima, gracillima; corpus tæniæforme, læve, hyalinum, antice sensim valde attenuatum, cauda canali nullo, apice angustata. Acetabula et canalis cibarius ut in mare. Porus genitalis cum margine posteriore acetabuli ventralis coalitus.

Longit. 3 ad 4 lin., mas feminam latitudine multo superans.

Patria Aegyptus, in hominis vena portarum ejusque ramificationibus. In venis meseraicis reperiuntur mares feminam in canali gynaekophoro gerentes, in venis intestinalibus, et hepaticis, in vena lienali semper vidui.

Io ho preso ad esaminare gli esemplari di questo interessante Distomum speditimi da *Bilharz*, ma non potei procurarmi maggiori lumi sulla loro interna organizzazione; anche gli organi cutanei aveano sofferto pel contatto coll'alcool, così che ne' maschi mi riescì possibile di distinguere solo i tubercoletti della cute, ma non già i peli che vi si trovano, e che sono accennati da *Bilharz*. Mi fu dato invece di benissimo discernere il « canalis gynaekophorus » del maschio; che anzi parecchi individui contenevano ancora dopo morte entro di sè la loro femmina, la quale sporgeva dalla estremità superiore, non che dalla inferiore del canale, solamente colla porzione anteriore e colla porzione posteriore del proprio corpo.

3.° *Distomum heterophyes.* Sieb.

Io applicai tal nome ad un piccolo Trematode, di cui

Bilharz mi diede notizia in una sua lettera del 1 maggio 1851 colle parole seguenti:

« Poco tempo fa, il 26 aprile, io scopersi nelle intestina del cadavere d'un fanciullo una grande quantità di piccioli punti rossi, i quali sotto al microscopio apparvero siccome bei Distomi compiutamente sviluppati, della lunghezza da 1/2''', e della larghezza di 1/4'''. La colorazione in rosso procedeva dal colore bruno-rossigno degli ovuli maturi, il quale trapariva a traverso il corpo de'vermi. Il contorno del corpo di tali Distomi è ovale, smussato posteriormente, acuminato anteriormente. L'acetabulo della bocca è piccolo, imbutiforme, e si apre piuttosto verso la superficie inferiore anzichè al dinanzi. Dietro questo acetabulo incomincia l'angusta faringe membranosa, la quale dopo un breve decorso si converte in una faringe muscolosa oblunga; da questo punto l'esofago ristretto corre per un buon tratto all'indietro, poscia si divide avanti l'acetabulo ventrale nel modo consueto in due tubi intestinali, che decorrono lateralmente in basso, e che finiscono in fondo-cieco all' estremità posteriore del corpo. L'acetabulo ventrale assai muscoloso è dodici volte più grande dell'acetabulo della bocca, e situato un pò avanti la metà dell' addome. Dietro questo giace un organo, non dissimile da un acetabulo succhiatorio, che a me sembra la borsa cirrosa. Questa presenta sulla sua superficie un circolo di molte piccole setole di particolare configurazione, a quanto pare di sostanza cornea, che da un lato hanno tre ramoscelli inseriti ad angolo acuto. Nell' estremità posteriore del corpo stanno i due testicoli rotondi; tra questi e la borsa cirrosa trovasi nel mezzo un organo tondo più piccolo (ovaja), e dietro ad esso un otricello cieco (vesicula seminalis interior). Gli spazj intermedj fra questi organi sono occupati dalle varie circonvoluzioni dell'ovidotto; all' esterno di tutto, ai lati della parte posteriore del corpo, traspariscono i ceppi ovarici ramificati. Sul mezzo dell' estremità posteriore del corpo si apre l' organo di secre-

zione, da cui vennero evacuati i corpicciuoli calcarei caratteristici. La superficie della cute è guernita di piccoli pungiglioni diretti posteriormente, che appariscono distinti e in abbondanza, specialmente alla parte anteriore del corpo. Io ho raccolto qualche centinajo di esemplari di tali vermi, ma dovetti per difetto di tempo lasciare nelle intestina del cadavere la maggior parte di quelli che ancora vi si trovavano. D'allora in poi non mi si presentò più un simile parassito ».

Secondo quanto mi comunicò poi, *Bilharz* potè vedere una sol volta ancora tale Distomum. Un reiterato esame di questo piccolo Trematode lo confermò nell' opinione, che cioè quell' organo da essolui designato come *vesicula seminalis interior* lasci scorgere una folla di vivaci spermatozoi; gli riescì anche di numerare nella borsa cirrosa 72 setole cornee, le quali portavano non tre, come credea dapprima, ma cinque ramoscelli laterali lunghi, e situati gli uni immediatamente dietro gli altri. Negli esemplari di questo Distomum speditimi da *Bilharz* potei ancora riconoscere distintamente quella borsa cirrosa, singolare per la sua organizzazione e posizione; e le setole cornee di essa mi ricordarono le nervature cornee della borsa cirrosa del Polystomum e dell' Octobothrium (1), le quali stanno disposte in forma di nassa. Onde inserire questo nuovo parassito umano nel sistema de' vermi, *Bilharz* mi trasmise la seguente diagnosi:

Distomum heterophyës, hermaphroditum.

Corpus ovato-oblongum, depressum, subtus planum, supra leviter convexum. Acetabulum oris sub-apicale, infundibuliforme, parvum. Acetabulum ventrale paululum ante medium situm, magnum (acetabulum oris decies et ultra su-

---

(1) Vedi il mio « Manuale di anatomia comparata degli animali invertebrati », pag. 145, Nota 18.ª

perans) globosum. Pharynx muscularis, globosa; canalis cibarius ante acetabulum ventrale in duas partes cœcas divisus. Cirrus post acetabulum ventrale situs et oblique cum sinistra ejus parte coalitus, globosus, acetabuliformis, circulo incompleto setarum 72 minutissimarum ramulis quinque secundis instructarum coronatus, testiculis organoque germinifero globosis.

Longit. 1/2 ad 3/4 lin.

Patria Aegyptus, in hominis intestino tenui bis repertum, numero permagno.

4.° *Tænia nana.* Sieb.

Non ci dee recar meraviglia, che tra i molti vermi, i quali abitano il corpo dell'uomo nelle regioni del Nilo, si trovi anche una particolare Taenia; *Bilharz* ne fece la scoperta, e dalla patria di lei le applicò il nome di Tænia aegyptiaca; siccome però si potrebbe in seguito rinvenire questo parassito eziandio in altri paesi, così io proposi di chiamarlo colla denominazione di Taenia nana, poichè questa diversifica grandemente dalle altre due specie di Tenia umana pel riguardo della sua piccolezza. Che questa piccola Tenia non sia un frammento lacerato o mutilato, lo si può con sicurezza sostenere, avendone io veduto molti individui intatti, e provveduti dell'ultimo articolo arrotondato.

La prima notizia su questo parassito mi fu comunicata da *Bilharz* il 1 maggio 1851 colle seguenti parole:

« Nel cadavere di un ragazzo morto per meningite, alla prima incisione fatta nelle intestina mi apparve in innumerevole quantità un piccolo Cestoideo, una Tenia con articoli larghi, perfettamente sviluppata, dello spessore d'un filo da cucire, é lunga appena 10'''. La testa è grande, la sua superficie anteriore liscia, quadrangolare; gli angoli sono formati dagli acetabuli succhiatorj rotondi collocati sovra eminenze sferiche. Posteriormente la testa va diminuendo a gradi in larghezza e si converte in un lungo e sottil collo;

i membri che s' incontrano successivamente all'indietro del collo si fanno sempre più larghi, sicchè alla estremità posteriore del corpo raggiungono una larghezza 3 o 4 volte maggiore di quella del capo. Questa Tenia, del resto, occupava solo un tratto limitato dell' ileo ».

Il 1 dicembre *Bilharz* aggiungeva su questa Tenia le seguenti notizie:

« La Tænia nana è al certo un animale completamente sviluppato. Io osservai gli ovuli nel verme recente (che sgraziatamente d'allora in poi non rinvenni più), e li riscontrai anche negli esemplari conservati nell'alcool. Sono sferici; hanno un involucro denso, gialliccio, e ne possedono un solo, a quanto mi sembra; sotto l' influenza dell'alcool il contenuto dell'ovulo si raggrumò in forma sferica; vi potrebbe quindi esistere anche un'altra sottile membrana vitellina. I sei uncinetti degli embrioni della Tenia si distinguevano chiaramente negli ovuli freschi. I cirri, come Ella già osservò, li trovo tutti disposti sovra un sol lato. La grandezza degli ovuli è di 1/00''' ».

Bilharz propose la seguente descrizione quale diagnosi di questa Tenia:

Tænia nana.

Corpus filiforme, depressum, caput antice obstusum, collum versus sensim attenuatum, acetabulis subglobosis rostello pyriformi uncinulorum bifidorum corona armato. Articuli transversi, cirri omnes unum eundemquè marginem spectantes. Ovula globosa testa lævi simplici instructa.

Longit. 6 lin.

Patria Aegyptus, in hominis intestino tenui semel reperta numero permagno.

5.° *Pentastomum constrictum.* Sieb.

Già da lunga pezza io nutriva il presentimento, che in Egitto si trovasse un Pentastomum nelle intestina dell' uo-

mo, e fui quindi ben lieto allorquando *Bilharz* venne a confermare la mia congettura.

Le prime notizie su questo verme io le ebbi nel 1846 da Monaco dall' ora defunto prof. *Erdl*, il quale mi interpellava sulla classificazione di esso in nome del dott. *Pruner*, che osservò un tale parassito frequentissimo al Cairo, massime presso i Negri. Ecco quanto mi comunicava in allora *Pruner* su tal proposito pel canale del prof. *Erdl*:

« Questo verme vive nel fegato e nel tubo intestinale dell' uomo, ordinariamente chiuso entro una capsula della lunghezza da 1-1 1/4 par. lin., più di rado libero. Esso è arcuato sul dorso, piatto sul ventre; all'estremità cefalica troncato, largo; posteriormente si fa sempre più sottile; all'ingiro dell'apertura della bocca è armato di quattro uncini, i quali sotto il microscopio appajono di colore aurato. Il corpo è bianco-latteo; il tubo intestinale, che ne traspare, giallo o verdiccio. L' intero corpo consta di anelli, che sono specialmente manifesti ne' movimenti del verme; tra gli anelli esistono degli strozzamenti, ove rinvengonsi verso la parte ventrale due serie di stigmi. Tubo intestinale semplice. Accanto a questo trovasi d'ambo i lati un tubo bianchiccio assai fragile (ovidotto); nella metà anteriore del corpo, a sinistra, un sottil filo distensibile, cilindrico e biforcato ».

Alla lettura di tale descrizione non era ancor nata in me l' idea di un Pentastomum, e non potei quindi suggerire ad *Erdl* se non cose di poco rilievo toccanti questo verme; fu solamente allorquando mi cadde sotto gli occhi il disegno di un simile parassito, delineato da *Pruner* nella sua interessante opera « Sulle malattie dell'Oriente » (Erlangen 1847, fig. II, 1 e 2), che i quattro uncini, i quali si spiccano dalla estremità anteriore del corpo del verme, mi ricordarono il Pentastomum gracile disegnato da *Diesing* (1); ciò mi pose tosto sulla via di trovare la spiega-

---

(1) Vedi gli « Annali del Museo Viennese di Storia Naturale », Vol. I, Sez. 1, Tav. IV, Fig. 21.

zione anche di altre cose concernenti quel parassito. Gli anelli del corpo e quella duplice serie di aperture stigmatiformi della pelle, le quali mi aveano fino allora fatto sospettare di una larva d'insetto, non mi cagionarono più imbarazzo, giacchè se ne trovano in parecchi Pentastomi. Avendo lo stesso *Pruner* dato in seguito una più esatta descrizione di questo verme nell'opera già citata (la quale non può forse trovarsi immediatamente a disposizione di ciascuno dei lettori di questo giornale), io non stimo inopportuno l'estrarre da quell'opera la parte che concerne un tal parassito, trascrivendola in questo luogo (1):

« Cade qui in acconcio di far menzione di un parassito, da noi trovato due volte ne' cadaveri de' Negri, come pure in quelli delle giraffe. L'uno di questi Negri era morto per gangrena intestinale, l'altro per colite con trasudamento. Nel cadavere del primo gli elminti erano morti; in quello dell'ultimo erano ancora viventi. L'escisione de'segmenti, che formano sulla superficie anteriore e posteriore del fegato delle eminenze cartilaginee bianche, trasparenti, mette allo scoperto quella vescica, entro la quale sta innicchiato l'animale. Tali vesciche aderiscono tenacemente al parenchima del fegato, come pure alla membrana mucosa dell'intestino tenue, e meno alle lamine del peritoneo nel mesenterio. Ogni vescica forma un anello chiuso, i cui estremi ricurvi all'indentro (la coda al disotto della testa) si toccano esattamente, come fa la residua porzione delle pareti. La vescica ha la grandezza di un cinque centesimi all'incirca, ed una forma piuttosto elittica anzichè rotonda. Il tessuto della vescica è assai elastico e robusto; rassomiglia un pò alle membrane sierose. L'interno lascia vedere uno zaffo, come presso le lumache, intorno a cui si avvolge l'animale. Del resto, la cavità si addatta esattamente sulla forma del paras-

(1) *Op. cit.*, pag. 249.

sito, il quale, quando si spacchi la vescica, ne balza fuori con grande prestezza. Esso ha movimenti vivaci; messo nell'acqua si agita serpentinamente. Vive ancora per cinque ore entro le vesciche, dopo averle levate dal cadavere. Se il verme distende tutti i muscoli, la sua lunghezza è di un pollice e più; è largo due linee, cilindrico sul dorso, appianato sul ventre, tronco nell'estremità anteriore, acuminato nella posteriore. Anche ad occhio nudo si distinguono all'estremità della bocca quattro uncini retrattili, che sotto il microscopio si mostrano di color giallo aurato. Tutto il corpo è bianco, ad eccezione del canale intestinale, il quale trasparisce di color giallo o verde, e si mostra composto di anelli, che si rendono maggiormente visibili nei movimenti. Gli anelli lasciano scorgere sulla parte ventrale due ordini di aperture (*stigmata?*). Oltre il tubo alimentare, potemmo discernere i seguenti organi. Lateralmente ad esso due canali lattiginosi, che si lacerano con molta facilità (ovidotti). Al lato sinistro dell'estremità anteriore, un organo vibratile, cilindrico, bifido (pene?). Sulla superficie inferiore del tubo alimentare, un filo bianco, tenerissimo (vaso, nervo?). Nel cadavere del Negro morto per gangrena trovammo l'animale nel duodeno, fuori della propria vescica. Allorchè nel 1833 visitammo il Museo anatomo-patologico di Bologna, ci si presentarono custoditi fra due vetri d'orologio due esemplari di questo medesimo parassito senza vescica, e vi si leggeva l'iscrizione: « *Insetti trovati nel fegato d'un uomo* ». Appartiene questo verme alla classe dei Nematoidei, oppure è egli la larva d'un insetto? ».

Dopo una simile comunicazione, che diresse di bel nuovo la mia attenzione sovra un elminto, il quale differiva di tanto per la forma del suo corpo da tutti gli altri parassiti umani finora conosciuti, io fui sommamente lieto di trovare nella prima lettera scrittami da *Bilharz* il 1 maggio 1851 dal Cairo un cenno, dal quale io dovetti argomentare ch'egli era sulle tracce di quel Pentastomum allo stato di reclu-

sione nell'interno d'una cistide. Accenno solamente di passaggio che *Bilharz* ragiona di due differenti specie di cisti, delle quali forme la sola prima avrebbe relazione col Pentastomum constrictum, mentre la seconda sembra appartenere alla storia del Distomum Hæmatobium. I frammenti della lettera, che fanno al nostro proposito, sono i seguenti:

« Qualche tempo dopo notai delle macchie, grandi come i grani del miglio, che incontravansi qua e là al disotto della guaina peritoneale del fegato. Erano picciole capsule, che contenevano una sostanza calcarea brunastra ed alcuni colossali uncini, quali sin qui non osservai in alcun altro verme conosciuto. Ne esistevano solamente due in una capsula; del resto, nessuna traccia di sostanza organica. Io finora non li rinvenni se non in due cadaveri, e in picciol numero. Per l'opposto, in alcuni altri fegati trovai capsule affatto simili, talora calcaree, talora involte entro strati concentrici, trasparenti, di sostanza omogenea, le quali contenevano un corpo somigliante ad un ovulo, di forma ovale, acuminato da una parte, ripieno di sostanza calcarea, e che facilmente si rompeva sotto la pressione in molti frammenti; inoltre nella medesima capsula stava un secondo corpo (che mi si presentò come una pelle vacua), di forma singolare, schiacciato dall'alto al basso, e provveduto anteriormente e posteriormente di acuti prolungamenti. Questi ultimi oggetti, come pure gli accennati uncini, furono per me un enigma »; — « Nello stesso cadavere di quel ragazzo, nelle cui intestina scopersi tutte quelle picoole Tenie, trovai il fegato disseminato di capsule aventi la seconda forma (1). — Un fegato affatto identico, che conteneva in gran copia, e più o meno calcinate, queste capsule aventi la seconda forma, ebbi io ad

(1) È il cadavere del sopracitato fanciullo morto in conseguenza d'una meningite, nella cui vena porta *Bilharz* trovò contemporaneamente in grande numero il Distomum Hæmatobium.

osservare nel cadavere di un ragazzo sezionato il 26 aprile » (1). —

Nella seconda lettera a me diretta il 28 agosto 1851, nella quale *Bilharz* mi annunzia le sue ulteriori scoperte concernenti il Distomum Haematobium, egli nota, che gli ovuli di esso furono subito riconosciuti per quei medesimi stati rinvenuti da lui nelle capsule cretacee del fegato aventi la seconda forma. Io avea comunicato a *Bilharz* le mie congetture sul Pentastomum in questione, che sta rinchiuso entro una cisti; anzi gli avea spedito la Dissertazione di *Kauffmann* (2), nella quale sono delineati con molta precisione il Pentastomum denticulatum e i di lui uncini. *Bilharz* mi rispose in proposito nella stessa seconda lettera quanto segue:

« All' aprire il di Lei involto mi capitò sotto le mani la Dissertazione di *Kauffmann*, innanzi ch' io potessi trovare la lettera. *Ecco i miei uncini!* sclamai io, al primo sguardo ch' io gettai sulla tavola. Non cade alcun dubbio sulla perfetta identità di amendue; quale specie di Pentastomum sia esso, lo deciderà l' avvenire; dopo quelle due volte, io non rinvenni più nelle capsule cretacee gli uncini, e molto meno poi l' animale. Sgraziatamente quegli uncini sono andati per isbaglio smarriti, dopo ch'io li ebbi per lunga pezza custoditi tra due lamine di vetro, e mostrati a varie persone ».

Riguardo alle capsule della seconda forma, ebbi da *Bilharz* in una lettera del 1.° dicembre 1851 le seguenti notizie:

« Io unisco qui anche il disegno di un ovulo tolto dai tubercoli del fegato; ne trovai di affatto consimili anche nella membrana mucosa intestinale; essi rassomigliano sotto tutti i rapporti a quelli del Distomum Haematobium; sono però

---

(1) In questo cadavere *Bilharz* vide pel primo il Distomum heterophyes, ma non trovò alcun Distomum Haematobium nel sangue della vena porta.

(2) Vedi. *Kauffmann*: « Analecta ad tuberculorum et entozootum cognitionem », Berolini 1847.

costantemente senza vescicola germinale (che presso il Distomum è sempre assai manifesta nel verme), ma contengono una sostanza brunastra che si frange in molti frammenti sotto la pressione. Per quanto concerne que' corpi di singolare configurazione, della forma d'un guscio e' muniti di pungiglioni, ch'io trovai spesse volte nel fegato chiusi entro una cisti insieme agli ovuli, io non posso dire alcun che circa la significazione loro. Una sol volta io rinvenni nel canale ginecoforo di una femmina vivente del Distomum Haematobium qualche cosa, che forse avea alcuna relazione con que' corpi ».

Dopo che *Bilharz* mi ebbe dato degli schiarimenti circa la forma degli uncini di quel verme, che fu da *Pruner* assai confusamente descritto e delineato, io non dubito punto trattarsi qui di un Pentastomum, pel quale io proporrei, allo scopo di designarne la specie, il nome di Pentastomum constrictum, emettendo anche preventivamente, malgrado l'insufficienza della descrizione e del disegno di tale parassito, la seguente diagnosi:

Pentastomum constrictum.

Corpus elongatum, antrorsum obtusum, apice caudali acuminatum, ventre planum, dorso convexiusculum, transversim constrictum.

Longit. 1/2 poll.

Habitaculum in intestino tenui et hydatidibus hepaticis hominis in Aegypto.

Io del resto feci a me stesso l'interrogazione, se alcuno di questi vermi umani descritti come nuovi non fosse già per avventura noto, e mi sovvenne che *Lamarck* avea fatto cenno di una *Linguatula, (Pentastomum) venarum* (1). Si

(1) Vedi la sua « Histoire naturelle des animaux sans vertèbres ». Tomo III, 1840, pag. 594.

intende qui di parlare del famoso ematozoo, che deve essere provenuto dalla vena crurale di un giovane, e che fu descritto da *Treutler* come l'*Hexathyridium venarum* (1). *Nordmann* osservò già contro *Lamarck* a buon dritto, che questo verme non è un Pentastomum, ma che appartiene piuttosto ai Polistomi. Le parole di *Treutler* (2): *capite mutico subconspicuus, labiato, poris sex infra labium*, indicano chiaramente, che questo ematozoo non può essere identico al Distomum Haematobium. In ogni caso però, colla scoperta dell' ematozoo d'Egitto, viene ad acquistare un nuovo interesse anche il non ancora ben conosciuto Hexathyridium venarum, *Treutl.* (Polystoma sanguicola. *Delle Ch.)*, massime che l'esistenza di esso è contestata, essendo da alcuni ripetutamente stata messa in dubbio, mentre d'altra parte fu più volte confermata da medici italiani (3).

Supplemento. — Ricevo ancora dal dott. *Bilharz* (colla data del 16 marzo 1852) delle comunicazioni dal Cairo, che offrono nuovi schiarimenti sulla vita del *Distomum Haematobium*, del tenore seguente:

« Jeri io feci insieme a *Griesinger* l'autossia di un ragazzo morto per meningite. All'apertura della vescica orinaria trovammo quelle escrescenze presso noi tanto frequenti mentre sono sconosciute in Europa, escrescenze di consistenza molle, spugnosa, del volume da una lente ad un pisello, ed attraversate da stravasi sanguigni, spesso rivestite d'incrostazioni di sali d'acido urico. Accanto a queste se ne vedevano altre di stadj diversi: porzioni della membrana mucosa, con pigmento grigio-oscuro, coriaceo, rivestite di incrosta-

(1) Vedi le sue « Observationes pathologico-anatomicae », 1793, pagina 23, tab. IV, fig 1. 3.

(2) Ibidem, pag. 24.

(3) Vedi *Delle Chiaje* (« Sull'esistenza del Polistoma nel sangue dell'uomo »), nelle *Froriep's* neuen Notizen, Vol IV, 1838, pag. 245, e nella di lui « Elmintografia umana ». Napoli, 1844, pag. 130. Inoltre: *Dulini*, « Entozoografia, ecc. », pag 170.

zioni saline, rappresentanti esse l'ultimo stadio di queste formazioni; e porzioni di colore sbiadito, circondate da capillari varicosi, ricoperte di muco e di gocciole di sangue stravasato, le quali costituiscono il principio della malattia. Avendo io tagliato per traverso la maggiore tra queste escrescenze, restò sospeso al coltello un filo bianco. Lo esamino più attentamente, e riconosco il nostro Distomum Haematobium. Frugo nel profondo dell'incisione, e ne estraggo parecchi altri esemplari. L'escrescenza avea nel proprio interno diverse cavità discretamente ampie, comunicanti fra loro, e piene degli accennati vermi. Queste cavità aveano pareti liscie e all'indietro si aprivano entro vasi; in conseguenza di che io li ritengo siccome vasi capillari assai dilatati. I vermi erano maschi, e in pressochè tutti, nel loro canale gynaekophorus, si contenevano delle femmine. Queste ultime si distinguevano dalle femmine rinvenute nelle vene intestinali per la maggior chiarezza de' loro interni rapporti, e principalmente per la grandezza ed evidenza dell'ovaja, ed ancor più per la prodigiosa quantità di ovuli, che comprendevano tutti gli stadj dello sviluppo loro. Le porzioni della membrana mucosa della vescica, ove parea trovarsi lo stadio di origine delle escrescenze già descritte, erano coperte di molta mucosità vischiosa, vitrea, la quale conteneva un gran numero di ovuli del Distomum Haematobium, parte sparsi qua e là, e parte riuniti in masse; molti di essi erano riempiuti di quella medesima sostanza calcare rigida e frangentesi in pezzi angolosi, simile a quella di cui feci menzione nella mia lettera precedente, a proposito delle capsule della seconda forma (vedi pag. 134). Gli ovuli erano provveduti di una membrana d'inviluppo sottile e tenera, con un prolungamento acuto, e nell'interno presentavano una massa diafana contenente piccole granulazioni variamente aggruppate, nella quale non si distinguevano contorni ben definiti. In altre località esistevano delle uova vuote, raggrinzate, entro cui non si vedeva traccia di vermi. Esaminai con attenzione an-

che quelle goccioline di sangue, che stavano sulla superficie della membrana mucosa. Esse trovavansi parzialmente celate entro piccoli vasi sanguigni, le cui bocche si aprivano liberamente sulla superficie della membrana mucosa; spesse volte, insieme a questi coaguli sanguigni io estraeva piccole masse bianche, le quali erano costituite da una congerie degli accennati ovuli ».

Ulteriori osservazioni sul Distomum Haematobium che abita la vena porta dell' uomo, e sui rapporti di esso con certe formazioni patologiche; del dott. **Th. Bilharz** *al Cairo (estratte da comunicazioni epistolari fatte al prof.* Siebold *il* 29 *marzo* 1852).

« Avendo io annunciato anche al dott. *Lautner* la scoperta concernente il Distomum Haematobium da me fatta il 15 marzo all' autossia del cadavere di un ragazzo, egli mi disse di avere ei pure veduto gli ovuli di questo parassito mentre esaminava alcuni prodotti patologici della vescica orinaria, ma ch' egli non seppe trovarne una spiegazione. I dottori *Lautner* e *Griesinger* mi fecero animo a studiare le degenerazioni dissenteriche delle intestina, che tanto rassomigliano ai prodotti patologici della vescica orinaria; il 22 marzo io ebbi la fortuna di abbattermi in un caso, nel quale esistevano tanto le descritte escrescenze della vescica, come pure estese alterazioni dissenteriche dell' intestino crasso. Le escrescenze della vescica non contenevano vermi, ma invece una buona quantità di ovuli in ammassi sferici disposti nel parenchima di esse. Nell' interno di molti di questi ovuli trovavansi degli embrioni maturi, che si agitavano vivacemente; vi erano eziandio molti inviluppi ovulari scoppiati, vuoti, raggrinzati. La membrana mucosa dell' intestino crasso di quel medesimo soggetto si presentava, dalla metà del colon trasverso fino all' ano, qua e là tumefatta, finamente e fortemente injettata, e rivestita di una

strato di muco rossigno. Essa era rammollita, e si distaccava con facilità dal tessuto cellulare sottomucoso. Nella regione della S. romana, e nell' intestino retto si trovavano delle erosioni superficiali, di colore scarlatto assai intenso ed uniforme, ricoperte da sottili strati di essudato spugnoso. Tra queste porzioni iperemiche ed infiammate esistevano de' tratti di membrana mucosa ad injezione più grossolana, o quasi, o perfettamente normali. Era questo *un caso recentissimo di dissenteria acuta.*

Mentr' io soffregava la membrana mucosa nelle porzioni iperemiche, notai ad occhio nudo nel tessuto cellulare sottomucoso alcune piccole masse bianche — delle agglomerazioni di ovuli, ch'erano perfettamente identici a quelli rinvenuti nella vescica. Leggere incisioni trasversali, praticate nelle membrane dell'intestino, fecero vedere tali piccole masse in gran copia deposte nel tessuto cellulare sottomucoso, altre masse più piccole, non che degli ovuli isolati nella membrana mucosa istessa, fra i tubi glandulari di *Lieberkühn*, e perfino ne' capillari che scorrono tra queste glandule. Nelle porzioni d' intestino non injettate, o quasi, o perfettamente normali, non rinvenni ovuli. Gli ammassi di ovuli del tessuto cellulare sottomucoso contenevano, come quelli della vescica, in parte degli ovuli opachi ripieni di massa vitellina, in parte degli ovuli, entro i quali l' embrione traspariva a traverso la massa vitellina quasi in totalità riassorbita, ed in parte insieme a pochi corpuscoli vitellini degli embrioni maturi, che si moveano vivacemente in tutti i sensi, che ora si raccoglievano in forma sferica, ora si distendevano in lunghezza, e finalmente rompevano l' inviluppo. Per ciò fare si distendevano per lo lungo, poi laceravano l' involucro imprimendovi lateralmente una violenta scossa. Nei casi da me osservati la spaccatura avveniva longitudinalmente, e i margini di lei si arrovesciavano all' infuori. Però fra gli inviluppi dell' ovulo vuoto se ne osservarono eziandio alcuni fessi trasversalmente ed obliquamente. La membrana vitel-

lina si lacerava nel tempo istesso, e l'animaletto, ne' casi da me veduti, usciva presentando per prima l'estremità posteriore (il cui indumento ciliare cominciava poco a poco a brillare), e tentava con vivaci movimenti in tutti i sensi di liberarsi dall' ovulo, nel che però impiegava qualche tempo. L'animaletto venuto così alla luce avea una figura alquanto allungata, cilindrica, più grossa anteriormente, tronca e conica posteriormente; all'estremità anteriore portava una eminenza in forma di proboscide. Era ovunque coperto di ciglia discretamente lunghe; coll' ajuto di queste nuotava con alquanta vivacità e con un movimento rotatorio entro l'acqua che vi si era versata, mentre nel tempo istesso alternativamente si accorciava e si distendeva. A traverso il muco, gli ammassi di ovuli ecc., strisciava con un moto vermicolare. La piccola tromba era alquanto incavata a mò di scodella nella sua superficie anteriore. All'estremità anteriore del corpo si distinguevano due corpi piriformi, situati l'uno accanto all' altro, da ciascuno de' quali un sottile pedunoolo scorreva fino alla piccola tromba. La parte posteriore del corpo conteneva numerosi corpi sferici più piccioli. Non prendeva alimento. Dopo aver nuotato per qualche tempo entro l'acqua, su diversi punti della sua superficie sorgevano de' rialzi vesciculosi, in modo che l'animaletto finiva ad acquistare una figura simile a quella del frutto del gelso, perdeva i suoi movimenti e si disorganizzava poco a poco. Io constatai questi fenomeni nel corso di un' ora sopra forse una dozzina di esemplari. Essi aveano molta somiglianza con quelli da Lei per la prima volta osservati nel Monostomum mutabile.

Anche a mè non riescì di osservare direttamente la ulteriore metamorfosi di tali embrioni, che rassomigliavano ad infusorj. Mi fu dato invece di scoprire un ulteriore fatto, il quale getterà luce, s' io non erro, su questo argomento. Come già accennai più sopra (vedi pag. 134 di questa memoria) io scopersi fin dal principio del 1851, che ne' punti cretacei del fegato, insieme agli ovuli del Distomum Hae-

matobium, esistevano de' particolari corpi, somiglianti a gusci, provveduti di escrescenze puntute, grandi a un dipresso come quegli ovuli. Nello scorso inverno li rinvenni di nuovo sotto le medesime circostanze. Mi apparvero quali corpi giallo-bruni, alquanto allungati, tronchi alle due estremità. Dall' una parte, in prossimità dell' estremità più ottusa, trovavasi un prolungamento conico, rivolto obliquamente verso l' estremità più ottusa. Non si potea discernere il contenuto di questo corpo singolare. Nella scorsa estate rinvenni uno di questi corpi *in una delle prime femmine del Distomum Haematobium da me esaminate*, e precisamente *nella parte anteriore dell' ovidotto*, mentre nella porzione posteriore conteneva i soliti ovuli. Io tracciai allora un disegno di questo individuo, senza però dare grande importanza a tale osservazione, massime che d' allora in poi non mi occorse di ripeterla una seconda volta. Que' medesimi corpi mi si presentarono ora di bel nuovo nell' intestino dissenterico già accennato, e precisamente tanto isolatamente nel tessuto cellulare sottomucoso, quanto deposti nel parenchima della membrana mucosa tra le glandule di *Lieberkühn*, come pure entro un vaso fra queste decorrente, non che per ultimo sulla superficie libera della membrana mucosa intestinale e nel muco sanguinolento che la rivestiva. In tutte queste località trovai una discreta quantità di simili corpi, ma costantemente isolati, e non tanto numerosi quanto gli ovuli. Nel lume di un vaso ne vidi uno isolato, ma distintamente contenuto nell' interno del vaso. Questi corpi, siccome potei chiaramente persuadermene, sono schiacciati da ambo le parti, biconvessi, con margine acuto, su cui sta impiantato quel processo conico. Contenevano pochi granellini, accumulati principalmente verso il margine opposto a quel processo. Il prof. *Griesinger* fece pochi giorni fa (il 20 marzo) una osservazione, la quale è di somma importanza nel rintracciare la significazione di tali corpi. In un intestino crasso, provveduto ovunque di molto pigmento (certamente *il re-*

siduo di una pregressa dissenteria), egli scoperse parecchie duplicature della membrana mucosa, del volume di una fava, esse pure con molto pigmento e sporgenti entro il lume dell' intestino; e nell' interno di queste duplicature, considerevoli ammassi de' descritti corpi. Questi corpi contenevano degli esseri viventi, che per la forma mi sembrarono identici agli esemplari da me veduti, e che sortivano strisciando, e nuotavano qua e là. È dubbioso se fossero provveduti di ciglia. Sgraziatamente io non rinvenni più gli animali viventi, ma piuttosto degli inviluppi pieni e vuoti, e degli animali morti. L'acqua assorbita per imbibizione produceva gli stessi fenomeni osservati in quegli embrioni.

Che cosa dunque dobbiamo noi pensare di cotesti corpi? Sono essi una seconda forma di ovuli, ovvero una specie di involucro di crisalide, che l'animale assume dopo uscito dall' uovo? Che queste capsule appartengano alla serie dello sviluppo del nostro *Distomum Haematobium,* e non ad un altro essere, a me sembra fuor d' ogni dubbio, giacchè io le trovai non solamente frammischiate cogli indubbj ovuli del Distomum Haematobium tanto ne' punti cretacei del fegato, quanto nel tessuto cellulare sottomucoso e nel parenchima della membrana mucosa dell' intestino crasso nella dissenteria acuta, ma ben anche, quantunque *una sol volta* ma a non dubitarne, *nell' ovidotto* del verme femmina, il quale lungo tutto il resto del suo decorso conteneva degli ovuli ordinarj.

A provare che questi corpi sono *veri ovuli* viene in acconcio la circostanza, che una simile capsula fu trovata *nell' ovidotto,* e fors' anche l'altra circostanza del dare uscita ad un animaletto congenere agli infusorj, e rassomigliante a quello proveniente dagli ovuli indubbj. — *Vi si oppone* invece la *specialità* di un tal fenomeno, che s' incontra, egli è vero, in un' altra sezione de' vermi, presso parecchie Turbellarie, ma che, per quanto ne sappia io, non fu mai osservato ne' Trematodi e negli elminti in ge-

nere; inoltre la *circostanza*, che cioè questi corpi (nè l'esemplare trovato nell'ovidotto, nè quelli fuori di esso) non presentano indizj dell' ordinario contenuto, non vescicole germinali, nè massa vitellina; e per ultimo la circostanza, che una tale capsula, tra le molte dozzine di esemplari femmine da me studiati in varie stagioni dell' anno, fu rinvenuta una sol volta nell' interno dell'animale.

A favore dell' opinione, che cioè queste capsule siano *uno stato di ulteriore sviluppo*, fors' anche una specie di involucro di crisalide dell' animaletto uscito dall' uovo, stanno, oltre gli argomenti negativi più sopra accennati, la loro *frequenza* e probabilmente anche il *trovarsi esse esclusivamente* in quei residui *della pregressa dissenteria*, in un colla *relativa rarità* loro nel tessuto dell' *intestino affetto da dissenteria acuta.* — Inoltre, la loro comparsa sulla *superficie libera della membrana mucosa*, ove non fu possibile di rinvenire gli ovuli, i quali nei tessuti della membrana mucosa erano assai più frequenti che non le capsule. — A tale opinione *ripugnerebbe* forse la circostanza, che gli animali usciti da queste capsule rassomigliano molto agli esseri procedenti dai veri ovuli, e che in genere hanno una organizzazione semplicissima. Del resto però un esatto confronto tra questi due esseri non fu per anco istituito.

Io confesso che, dopo tali fatti, non si può per ora dare una sicura significazione alle accennate capsule; a me però sembra avere maggior probabilità quella congettura, che le qualificherebbe siccome *un involucro, di cui si circondano i teneri embrioni provenienti dai veri ovuli del Distomum Haematobium, per abbandonare sotto questa forma il corpo umano.* L'esemplare trovato nell' ovidotto avrebbe subito una simile metamorfosi avanti l' epoca normale, mentre gli esemplari tolti da quei residui lasciati dalla dissenteria guarita avrebbero raggiunto nell'interno del corpo umano un grado di sviluppo, cui ordinariamente non arrivano se non dopo d'esserne usciti; il che sarebbe dovuto alla circostanza, che

l' estinguersi della malattia non abbia loro permesso di venire alla luce.

Io mi arresto a questa spiegazione, e lo faccio tanto più volentieri, in quanto che io nutro ferma speranza di trovar presto l' opportunità di risolvere sperimentalmente una simile questione. Mi astengo per l' istesso motivo da altre riflessioni sotto un diverso punto di vista. Le ulteriori ricerche istituite sì in questo paese (ove saranno da me continuate con alacrità) quanto, e più particolarmente anche, in Europa (facendo io appello a' miei colleghi di colà), verranno a stabilire *« se il nostro Distomum Haematobium stia colla dissenteria in quegli stessi rapporti, in cui sta l' Acarus scabiei colla scabia ».* (*Zeitschrift fuer wissensch. Zoologie* v. C. Th. v. Siebold u. Kölliker; *IV. B., 1. Heft,* 1852).

Della vera struttura delle vescicole spermatiche dell'uomo; *Nota del dott.* **GIUSEPPE BARBIERI.**

Nella mia seconda Memoria sopra gli organi genitali mascolini degli animali quadrupedi domestici e dell'uomo (1), a pag. 376 dissi: *che nell'uomo le vescicole spermatiche vere sono due, ed identiche nella loro organizzazione alle vescicole seminali vere del cavallo;* e più sotto soggiunsi: *che tali vescicole costituiscono veri serbatoj d'un'unica cavità piriforme, come nel cavallo, nell'asino, ecc.* Ora sono obbligato per amor della verità, a ritrattare dette espressioni, non essendo vero che le vescicole spermatiche dell'uomo abbiano un' unica cavità piriforme, nè quindi un' organizzazione simile a quella delle vescicole vere del cavallo.

(1) « Osservazioni sopra alcune parti degli organi genitali mascolini degli animali quadrupedi domestici e dell' uomo ». Vedi « Annali universali di medicina ». Vol CXLIV, fascicolo di maggio 1853.

Avendo sezionate le vescicole seminali in molti e molti cadaveri umani, ho potuto accertarmi che la forma e figura esteriore di tali vescicole spermatiche dell'uomo è costantemente d'una figura pressochè piriforme, consimile a quella de'monofalangi, benchè d'un terzo meno di estensione. Fatta una injezione, prima con mercurio e poi con cera colorata, conobbi che la cavità interna presentava come un unico cavo, e che all'estremità libera era divisa in più piccoli cavi per alcuni trammezzi divisorj, in modo da formare come molte saccoccie. Ma avendo poi sottoposto a continuate macerazioni tali vescicole, ho potuto con diligenza svolgere le medesime in un semplice cordoncino, che tutto si manifesta unico, della lunghezza di 3 a 4 pollici, con l'estremità libera a fondo cieco: talora riscontrai l'estremità ciecale divisa in due rami, talor in tre.

Fatta la sezione di tale vescicola svincolata da' suoi legami, si manifestò avere nell'interno un cavo, libero in tutto il di lei decorso, giacchè i trammezzi membranosi che si manifestarono dietro l'injezione prima del suo svincolamento erano dipendenti dall' esser detta parte come raggrinzata e come a piegature, e colla sua estremità libera ritorta sul suo corpo. Se all'esame esterno ed interno di tale vescicola si riscontrano come delle gibbosità, ciò dipende dal non essere stati del tutto distrutti i detti legami.

Esaminata la superficie interna di tali organi, si manifestò come a finissima rete, consimile alla tessitura reticolare della cuffia, uno dei stomachi di ruminanti; ben inteso colla diversità che tal rete è proporzionatamente più piccola in queste parti, che in detto stomaco, e quindi consimile alla struttura che simili parti presentano anco nel cavallo, asino, ecc. All'imboccatura di tale vescicola seminale col canal deferente non riscontrai valvula o duplicatura alcuna; e riconobbi che benchè il condotto ejaculatore sia da ritenersi qual continuazione del deferente, pure l' umore spermatico con facilità trovando non aperto l'adito dell'ejaculatore, può

passare in detta vescichetta: anzi posso dire che è assai più facile che l'umore spermatico si faccia strada in tali vescichette seminali, che nel condotto ejaculatore, essendo la loro apertura di molto più ampia che quella dell'ejaculatore medesimo, e richiedendosi una vera ed attiva azione perchè in istato fisiologico possa l'umor spermatico farsi strada per l' ejaculatore.

I legami che tengono come raggrinzata la vescicola spermatica e come anco ripiegata, altri sono generali, altri particolari. I legami generali sono quelli che circondano il totale della vescicola spermatica rannicchiata, e servono a tener unito e raccorciato il detto condotto vescicale, sotto forma di vescicola piriforme, e che quindi contribuiscono a dar la figura e forma all'organo medesimo, e ad impedire che bene e facilmente si conosca la vera natura di tali parti. I legami particolari sono quelli che si trovano nelle duplicature, tra una piega e l' altra. Ci vuole molta diligenza a svincolare del tutto tali vescicole seminali da tali legami, che la tengono raccorciata, raggrinzata e come raddoppiata in sè stessa: ma però si arriva all'intento. Il mezzo più spedito che io ho trovato per svincolare tale vescicola da detti legami si fu quello di metterla in macerazione per una giornata e più, e quindi di legare con un laccio l'uretra al luogo dell' ejaculatore, e forzatamente insufflare aria pel condotto deferente in modo da distendere forzatamente le vescicole spermatiche. Con tale forzata insufflazione, dietro la pregressa macerazione, si vede la vescicola spermatica distendersi a più non posso, e cadere facilmente sott'occhio le sue diverse ripiegature, e quindi anco i suoi diversi legami che si possono con diligenza fendere. Se ci fosse permesso di togliere del tutto tali legami, noi arriveremmo certamente a convertire le spermatiche vescicole dell' uomo in un semplice cordone o canale, talor semplice, talor biforcato alla sua estremità libera, ecc. Per la qual cosa si potrebbe tal organo seminale, in quanto alla sua forma, chiamarsi inte-

stino cieco del deferente, o processo vermiforme del deferente: ma noi continueremo a chiamarlo col nome di *vescicola spermatica*, in riguardo all'uso a cui serve, in riguardo alla forma che a primo aspetto presenta, e perchè sotto tale denominazione è sempre stata questa parte dagli anatomici e fisiologi designata.

Io non credo già di aver fatta una scoperta, ma solo di avere constatato la vera natura di tali vescicole spermatiche contraddetta da molti anatomici, ecc. Una tale struttura, in quanto alla sua configurazione esteriore, è stata riconosciuta anco da *Haller* (1) e da *Caldani* (2), i quali ne danno bellissime figure conformi al vero. I medesimi Autori poi e lo stesso *Fattori* asseriscono che le vescicole spermatiche dell'uomo variano di configurazione nei diversi individui, a norma dell'età, dello stato se di celibato o matrimoniale, a norma dell'uso, ecc. Una tale diversità però si riferisce alla loro lunghezza, e all'essere coll'estremità libera divise piuttosto in due che in tre; non però mai riguarda la vera loro natura, che è sempre la stessa. Una tale struttura delle vescicole spermatiche dell'uomo non è stata riconosciuta da tutti gli anatomici, di cui alcuni ritengono la forma vera vescicolare identica alla vescicola spermatica vera de' monofalangi. Il *Bayle* (3), p. es., dice: La vescicola seminale nell'uomo è della lunghezza di due pollici e 1/2, larga di 6 a 7 linee, ha una forma ad un di presso d'un conoide, schiacciata dall'alto al basso, tubercolosa e bernocoluta alla superficie: ma non ha descritto tali vescicole nel vero loro aspetto. Così hanno fatto pure altri anatomici che si sono limitati a descrivere tali parti, quali a prima vista si mostrano.

L'essere le vescicole spermatiche di detta struttura, con raggrinzamento, e tutto torte, e in parte ripiegate, fa sì che

---

(1) Op. min.

(2) Opuscoli anatomici di *Floriano Caldani*. Tav. 1.ª fig. 1.ª

(3) Manuale d'anatomia descrittiva.

il cavo interno sia come a caverne, e quindi serva sicuramente a sempre più trattenere lo sperma in detto recipiente, e quindi a supplire alla pochezza delle vescicole spermatiche false, costituite dall'ingrossamento cavernoso dell'estremità uretrale del deferente, che nell'uomo sono un'assai piccola cosa comparativamente a quelle del cavallo, asino, ecc.

Esperienze ed osservazioni sul tifo; *del dottor* HALLER. (*Estratto*).

Queste risguardono la nosogenia, la diagnosi e la terapia del tifo.

In quanto alla nosogenia:

1.° Dal fatto, che il tifo esantematico si sviluppò primieramente in due sale chirurgiche in cui decombevano malati con piaghe gangrenose e bubboni sifilitici, trae le seguenti illazioni: *a)* esser possibile sotto date circostanze lo sviluppo spontaneo del tifo: *b)* effluvii animali compartiti ad una atmosfera esser causa di sviluppo primario del tifo: *c)* potersi i miasmi ritenere per materie le quali messe in circolo, come avviene nella fermentazione dei fluidi, agiscono sugli organismi, coi quali rimangono in contatto, da cagionare malattie, aventi sede nella discrasia sanguigna.

2.° *Haller* osservò pure come nel 1849, prima che scoppiasse il tifo, regnassero epidemicamente le febbri intermittenti, le quali andarono scemando di mano in mano che prendeva vigore l'epidemia tifosa, al punto che essendo questa al massimo grado, scomparvero totalmente le febbri intermittenti per ricomparire dippoi al cessare del tifo. Considerando questo fatto *Haller* si propone le seguenti questioni:

Queste epidemie di tifo e di intermittenti eran solo una successione di una stessa causa morbifera, ed il miasma tifoso si è sviluppato dall'intermittente: ovvero ciascuna di

queste epidemie riconosce una genesi diversa, e la loro scambievole comparsa e scomparsa è fondata su un rapporto d'esclusione? Ed in questo ultimo caso, si escludono vicendevolmente questi due processi morbosi, ovvero solo l'uno esclude l'altro, e quale è quello che esclude, quale è l'attivo?

In risposta a tali questioni *Haller* fa notare:

1.° Essa è cosa comprovata dall'esperienza esser ben diversa la fonte di queste due specie di miasmi: il momento genetico del miasma delle febbri intermittenti esser le putride esalazioni delle sostanze vegetabili e dell'ultima sfera delle animali; quello invece del tifo esser le esalazioni putride dell'ordine superiore delle animali: la mal'aria esser solfidrica, ed il miasma tifoso ammoniacale. Sarebbe con ciò comprovato che il tifo non sia insorto dalle intermittenti ma riconosca un'altra genesi. Di più, per la scomparsa delle intermittenti alla comparsa del tifo parebbe ad *Haller* evidente l'esistenza di un rapporto d'esclusione fra questi due processi morbosi, e questo di tal sorta che il tifo escluda l'intermittente, mentre invece l'intermittente disporrebbe al tifo. In conferma di questa ultima proposizione adduce *Haller* il fatto, che nell'epidemia tifosa del 1849 coloro che avevano sofferto d'intermittente offrirono il maggior contingente all'epidemia tifosa, e che nessuno guarito da tifo ebbe dippoi a soffrire di intermittente; fatto già enunciato da *Hildenbrand* nella sua opera sul tifo: in Costantina dove il tifo è endemico non v'ha alcuna febbre intermittente: nelle paludi Pontine, ove regnano endemiche le febbri intermittenti, non è raro il tifo.

2.° Altro fatto enunciato da *Haller* si è, che sul principio dell'epidemia del 1849 la forma predominante si fu l'esantematica; che raggiunta l'epidemia il suo apice, l'esantema incominciò a diminuire sì in frequenza che in estensione ed in durata, quindi mancò, mentre di pari passo si facevano più frequenti i sintomi addominali, quasi nulli

dapprima: il contrario egli notò nell' epidemia del 1850. Di più egli vidde nel 1849 i guariti di tifo esantematico recidivare con tifo addominale, e nel 1850 quelli guariti da tifo addominale ricadere ammalati con forma esantematica. Chiaro secondo *Haller* ne emergerebbe da ciò, non esser il tifo esantematico e l'addominale due diverse specie di malattie, come, per esempio, la variola e la scarlattina, ma essere piuttosto modificazioni di uno stesso processo morboso, esempi grazia, la variola e la varioloide.

In quanto al contagio, *Haller* nel 1849 notò le seguenti specificità: 1.° Esser esso in dette epidemie assai forte, da restare invasi da tifo: individui che offrivano poca disposizione al medesimo; individui i quali durante altre epidemie, messi in circostanze per così dire contagiose, rimasero illesi; individui che per l'età stessa ora più avanzata dovevano fruire di maggiore immunità. 2.° Il contagio essere sempre stato aumentato negli strati superiori dell'atmosfera delle sale dei tifosi, aver quindi un peso specifico minore di quello dell' aria. *Haller* ciò proverrebbe con osservazioni dirette e con esperimenti ozonometrici, che per brevità si tralasciano. 3.° Essere più atte a ricevere e comunicare il contagio le sostanze tinte in scuro, che non quelle tinte in chiaro.

Venendo poi a parlare della diagnosi del tifo, *Haller* emette questa sentenza: nulla v' ha di più facile che dire qui c' è un tifo, ma nulla di più difficile di provarlo, di diagnosticarlo: e tale difficoltà di diagnosi tiene a ciò, che non solo ogni sintomo tifoso isolato, ma anche l'intero complesso de' sintomi esiste talvolta in altre malattie, e può mancare nel tifo: in conferma di ciò adduce egli qualche caso pratico. Fa quindi la diagnosi differenziale fra il tifo e le malattie che ponno simularlo. L' uroscopia, secondo lui, ci porge dati certi per distinguere la meningite, che può essere scambiata col tifo, qualora l'ammalato mostrasi privo dei sensi, con lingua arida, meteorismo, diarrea ed accidentalmente con cronico infarcimento di milza. La stetoscopia

ne offrirà un criterio sicuro per differenziare la pneumonite dal tifo, col quale può essere scambiata qualora sia già avanzata in modo che tutto un lobo polmonale sia epatizzato, e siavi contemporaneamente la complicanza di iperemia cerebrale. Anche la tubercolósi acuta intestinale, secondo *Haller*, può simulare il tifo, principalmente se è combinata con uno stravaso sieroso nei ventricoli cerebrali; ma il più delle volte in essa vi è contemporaneamente tubercolósi del polmone, alla quale assai di rado si associa il tifo, e qualora anche manchi la tubercolósi si hanno i seguenti sintomi differenziali: la pelle è pallida ed avvizzita, non turgida ed iperemica come nel tifo; l'addome non è enfiato, ma infossato, ed attraverso alle sue pareti ponno sentirsi le ghiandole mesenteriche affette da infiltrazione tubercolare; le dejezioni alvine si fanno con dolore e contengono materie puriformi, mentre nel tifo l'alvo è facile, contiene fiocchi bianchi e deponesi come in due strati. La piemia può essere distinta dal tifo solo allorquando son note le cause che la produssero. Un' incipiente malattia di *Bright* può essere confusa col tifo, ma ben presto la diagnosi è schiarita dalla susseguente edemazia delle estremità, dalla copiosa albuminuria, e dalla comparsa dei canaletti del *Bellini*.

Della terapia sono da *Haller* esposti solo quei metodi da lui creduti più razionali o da lui stesso esperimentati. Le alte amministrazioni di calomelano, dagli inglesi e da varii medici germani vantate capaci a promovere l'assorbimento del prodotto tifoso essudato nelle ghiandole del *Peyer*, o ad impedire la formazione delle ulceri, od a facilitare l'escrezione per l'alvo della bile e del prodotto tifoso, per nulla corrisposero ad *Haller*, il quale le trovò solo utili ad impedire o scemare il meteorismo; egli però a tal uopo preferirebbe i preparati marziali, temente della discrasia mercuriale. Il metodo antiflogistico, dal 16.° secolo sino alla metà del 18.° dai più dei medici usato contro il tifo, chiamato in allora febbre putrida, e in favore del quale si espresse lo

stesso *Sydenham*, abbandonato quindi dai Brownianisti, e di nuovo esaltato da *Broussais e Bouillaud*, non fu dal nostro Autore nemmeno tentato, sebbene lo trovi razionalmente indicato, come, secondo la Scuola tedesca, è controindicato nella pneumonite. Secondo questa, l'influenza del salasso nella crasi sanguigna credesi tale da diminuire i globuli sanguigni ed aumentare la fibrina, di produrre cioè una crasi fibrinosa quale è di già la pneumonica: per diminuire la quale nelle Cliniche di Vienna amministrasi il sublimato corrosivo, nella presunzione che, valendo esso a coagulare l'albumina del sangue, ne resti in questo minor quantità d'essa atta a metamorfosarsi in fibrina. Ma nel tifo la discrasia sanguigna è opposta a quella della pneumonite, trovandosi nel sangue tifoso aumento dei globuli, e diminuzione di fibrina: per diminuire i primi e far crescere la seconda i tedeschi hanno fiducia nelle sottrazioni. Il solfato di chinino da molti vantato nel secondo stadio del tifo non corrispose alle aspettative di *Haller*. Il quale sconoscendo l'utilità d'ogni singolo medicamento propone un metodo di cura, che in sè raccolga questi quattro momenti: *L'uso interno di acidi minerali diluiti. Il continuo rinnovellare l'aria nelle stanze dei tifosi. Le lavature di tutto il corpo con acqua fredda ed aceto. Le copiose bevande gelate.* (*Wiener medizinische Wochenschrift. N.° 42 e 43 del 1853*).

Nouvelle fonction du Foie, etc. — Nuova funzione del fegato, considerato siccome organo produttore di materia zuccherina nell'uomo e negli animali; *di* **CLAUDIO BERNARD.** *Parigi, Baillière, 1853. In-4.° (Estratto).*

La Memoria, che andiamo ad analizzare succintamente, ne precede due altre che l'Autore si propone di pubblicare

quanto prima, nell'intento di riassumere e coordinare a principj generali i ricchi e preziosi materiali, da esso messi in luce, sulla nuova funzione del fegato. La presente mira a stabilire *la dimostrazione sperimentale e la storia fisiologica della produzione dello zucchero nell' uomo e negli animali, considerata in sè stessa e come funzione speciale e normale del fegato.*

Il problema da cui mosse l'Autore consisteva nel ricercare la genesi dello zucchero ne' diabetici. Le nozioni chemio-fisiologiche d'allora (1843) inducevano a credere che lo zucchero de' diabetici non si formasse già nell' organismo umano, ma procedesse dalle sostanze alimentari ingeste. Seguire pertanto questa sostanza in tutti gli organi principali della sanguificazione, scoprire quello in cui fisiologicamente avveniva la *trasformazione* dello zucchero, sopprimere l'azione di quest' organo per ottenere artificialmente il diabete, tal' era il fine che l'Autore si proponeva. Cominciò pertanto dallo alimentare per sette giorni un cane con due zuppe di latte unito a buona copia di zucchero di canna e di pane; sicchè il sistema venoso addominale dovesse assorbire lo zucchero contenuto nel latte e nel pane, e quello in canna. Sagrificato il cane, e analizzato il sangue delle vene epatiche, lo riscontrò ricco di sostanza zuccherina (glucoso); ciò provava che il fegato non distruggeva, nè trasformava lo zucchero; e che siffatta trasformazione doveva farsi, sia dai polmoni, sia da altro degli organi che concorrono alla sanguificazione ed all' assimilazione. A sancire questo primo resultato, l'Autore stimò acconcia una controprova, onde assicurarsi che lo zucchero scoperto procedesse effettivamente dalle sostanze alimentari colle quali s' era nutrito l' animale. Si fece dunque a nutrire un secondo cane con alimenti esclusivamente carnei, privi quindi affatto di materia zuccherina. In capo a sette giorni l' animale fu ucciso, e si analizzò il sangue contenuto nelle sue vene epatiche, per cercarvi la materia zuccherina. L'Autore procedette all' analisi

nell'idea preconcetta di non rinvenirne, dacchè quel cane era stato per sette giorni alimentato, e a discrezione, con materiali che non ne contenevano. Ma l'analisi smentì la sua aspettativa; e il sangue delle vene epatiche porgeva, siccome quello del primo animale, considerevole quantità di zucchero (glucoso). Ripetuta allora l'esperienza sovra due altri, alimentati con sola carne, n'ebbe eguali risultati; ricercato lo zucchero ne' loro intestini, nel sangue delle vene meseraiche, in quello della splenica e nella milza, nel pancreas, ne' gangli mesenterici e nel sangue della porta, prima della sua entrata nel fegato, *non ebbe mai a riscontrarvi traccie di zucchero:* mentre questa materia si scopriva: 1.° nel *decotto ottenuto dal tessuto di fegato* sminuzzato e bollito nell'acqua; 2.° nel *sangue che uscendo dal fegato sgorga nelle vene epatiche* per continuare nella cava inferiore. Questi sperimenti furono più e più volte rinnovati dall'Autore su molti animali vertebrati delle quattro classi; i resultati furono sempre identici, e non una controprova emerse a smentirli. Da tuttociò discendeva quindi come conseguenza ineccepibile: 1.° che lo zucchero poteva esistere nell'organismo indipendentemente dagli elementi esterni; 2.° che il fegato era organo produttore di zucchero.

Presenza dello zucchero nel fegato dell'uomo e degli animali vertebrati allo stato fisiologico. — Stabilita da reiterati e costanti reperti la nuova funzione del fegato, l'Autore intraprese un corso sistematico di sperimenti nelle quattro classi de' vertebrati, per verificare se, in tutti, questa funzione avesse luogo. I soggetti d'esperimento erano tutti *in istato sano;* venivano alimentati per settimane o mesi con sostanze prive di materia zuccherina; e si uccidevano, mediante ferita al bulbo rachitico superiore, *due o tre ore dopo l'ingestione de' cibi*, o *digiuni da 12 ore circa:* pegli uomini servirono i cadaveri de' giustiziati. In ciascuna delle sue indagini rinvenne zucchero nel fegato; in nessuno ebbe a rinvenirne negli altri organi addominali. Noi presenteremo

qui, desumendole dall'Autore, il quadro delle sue sperienze sui vertebrati, e il quantitativo di sostanza zuccherina scoperta nel loro fegato per ogni cento grammi di tessuto di quest'organo. (Vedi la Tavola in fine dell'Estratto).

Portato così verso la soluzione di quel problema che doveva essere l'ultima conseguenza delle sue ricerche, l'Autore non mirò più che a completare il suo trovato, studiando la nuova funzione e in sè stessa, e ne' suoi rapporti, sia coll'esterno, sia colle altre funzioni.

Natura dello zucchero prodotto dal fegato. — La *decozione di fegato* fermenta a contatto col lievito di birra, ingenerando alcool ed acido carbonico — trattata cogli alcali caustici si colora in bruno — cimentata col tartrato di rame sciolto nella potassa, lo decompone — esplorata coll'apparecchio di *Biot* devia a destra la luce polarizzata. Da queste proprietà si deduce che lo zucchero prodotto dal fegato appartiene, come quello de' diabetici, agli zuccheri di seconda specie (glucoso), (1).

Influenza dell'alimentazione zuccherina sulla glucogenesi epatica. — L'Autore aveva già dimostrato in un lavoro precedente (2) che tutto lo zucchero proveniente dalle sostanze alimentari era esclusivamente assorbito dai rami vascolari che mettono nella vena porta. Ciò ammesso, ed essendo noto che tutto il sangue della porta affluisce al fegato, la questione si risolve sperimentando col metodo ordinario: ora le sperienze che porgiamo qui appresso hanno dimostrato che, sia che l'animale si nutra di sole sostanze zuccherine, o di sole sostanze carnee, o d'alimentazione mista, la quantità di zucchero prodotta dal fegato non varia:

---

(1) Rammentiamo che la molecola dello zuccaro di canna è costituita da $C^{12} H^{11} O^{11}$, mentre quella del glucoso consta di $C^{12} H^{12} O^{12}$.

(2) *C. Bernard*, « Du rôle de l'appareil chylifère dans l'absorption des matières alimentaires » (Acad. des sciences, 9 décembre 1850). — Annali univ. di medicina, Vol. CXXXVI, pag. 430.

			Zucchero per cento grammi di tessuto di fegato.
1.°	Cane nutrito con sola carne	. .	grammi 1. 90
2.°	Id.	Id. . . .	» 1. 40
3.°	Id.	con carne e pane . . .	» 1. 70
4.°	Id.	Id. . . .	» 1. 30
5.°	Id.	Id. . . .	» 1. 30
6.°	Id.	con zucchero e fecula . .	» 1. 88
7.°	Id.	con fecula sola	» 1. 50

L'esperienza rivelava inoltre che, quando il fegato perde la facoltà di produrre zucchero, questa facoltà non gli viene per alcun modo ripristinata da una alimentazione zuccherina. Resterebbe a investigare che cosa avvenga di tutto lo zucchero che, negli animali alimentati con tale sostanza, passa nel fegato senza aumentare la secrezione zuccherina di questo. Non è dato finora di rispondere adequatamente a tale quesito. L'Autore ha creduto solo di rilevare che la decozione epatica, d' individui abbondantemente alimentati con sostanze amilacee o zuccherine, aveva un'apparenza biancastra, somigliantissima al latte. Dal che arguiva che la nuova sostanza, da cui il decotto traeva questo carattere eccezionale, potesse essere una materia proteinosa, o una materia grassa speciale tenuta in emulsione; e in questa ipotesi lo avvaloravano le esperienze di *Liebig* e *Grundlach* (1), e di *Dumas* e *Milne Edwards* (2), sulla produzione della cera nelle api, a spese dello zucchero.

Oscillazione della funzione glucogenica del fegato in rapporto agli stati d' astinenza e di digestione. — Astinenza. — Durante la digestione, e nell' intervallo ordinario dei pasti,

---

(1) *J. Liebig*, « Chimie organique appliquée à la physiologie végétale et à l'agriculture », pag. 315. Edizione di Parigi, 1841.

(2) *Dumas* et *Milne Edwards*, « Note sur la production de la cire des abeilles. » (« Comptes rendus de l'Ac. des sc. », Tom. XXIII, p. 531).

la funzione glucogenica si compie. Ma obbligando gli animali ad astinenza perfetta, diminuisce grado grado lo zucchero nel fegato a misura che si scosta dall' epoca dell' ultima digestione, e scompare affatto quando il digiuno sia abbastanza protratto. Non è a credere con ciò che la secrezione dello zucchero avvenga solo nel tempo della digestione; dacchè in vari cani sagrificati dopo quindici giorni di astinenza, scoprironsi ancora traccie di zucchero nel fegato e nel sangue delle vene epatiche. La funzione adunque scema gradatamente, e il tempo necessario ad estinguerla varia secondo le classi degli animali, e le specie, e le condizioni individuali. Ne' topi e ne' conigli cessa dopo 4 a 8 dì d' astinenza; ne' gatti, ne' cani, ne' cavalli dopo 12 a 20 giorni; ne' rettili e ne' pesci dopo varie settimane; — in animali morti d' inedia non si discopre traccia di zucchero epatico. La temperatura elevata dell' atmosfera favorisce la più rapida cessazione di questa funzione; la bassa temperie soccorre a protrarla.

Digestione. — Come tutte le secrezioni intestinali, quella dello zucchero del fegato guadagna d' intensità durante la digestione. Tale *incremento* si fa per gradi, di mano in mano che la vena porta, per l' aumento dell' assorzione digestiva e del circolo generale, trascina maggior copia di sangue nel fegato; e l' incremento giunge al suo *maximum*, quattro a cinque ore dopo ch' ebbe principio la digestione intestinale; da questo momento la secrezione si rallenta, per sovreccitarsi di nuovo in seguito a nuove digestioni. Negli intervalli ordinari fra i pasti, e nelle prime ore dalla digestione de' cibi, l' esperienze provarono che lo zucchero separato dal fegato era tutto consumato nel suo tragitto dal fegato ai polmoni per la cava e il ventricolo del cuor destro; sicchè non era dato rinvenirne in altri organi. Per avverso, durante il *maximum* d' attività sovraccennato, nasce un eccesso momentaneo di zucchero epatico nell' organismo, che, non essendo tutto consumato ne' polmoni, passa in

parte pel circolo arterioso negli altri organi. L'*eccesso* dura da tre a sei ore, trascorse le quali non si rinviene più zucchero che nel tragitto dal fegato ai polmoni. Questo fatto spiega l'errore in cui cadde *Schmidt*, quando negò al fegato la funzione glucogenica, per aver scoperta materia zuccherina nelle vene superficiali del corpo e nella porta. *Schmidt* osservava soggetti sagrificati durante il *maximum* di secrezione, mentre doveva esaminarli *dopo due a tre ore dall' ingestione de' cibi, o digiuni da dodici ore almeno.*

L' eccesso momentaneo di glucogenesi è fisiologico; se esagerato produce il diabete. V' ha però un liquido, il *cerebro-spinale*, che anche all' infuori di questo stadio d' ipersecrezione si trova sempre contenere zucchero. Ciò proverebbe che lo zucchero fosse quasi uno de' costituenti di quel liquido; se però si condanni un animale al digiuno, si vedrà lo zucchero cerebro-spinale scomparire dopo alcuni dì di astinenza, sebbene la funzione glucogenica non sia del tutto cessata.

Sul meccanismo della glucogenesi epatica, e sugli elementi del sangue che si prestano a costituirla. — Le varie qualità di sangue che attraversano il fegato, la tessitura complicata nè per anco ben definita di quest' organo, i misteri che regnano tuttavia sul modo di secrezione della bile, paralizzano quasi ogni lusinga di rispondere adequatamente alla tesi proposta. L'Autore non intende pertanto che ad agevolarne la soluzione, rischiarando qualche punto della questione complessa. Indagando quindi quali elementi si prestino a produrre lo zucchero epatico, sottomise vari cani a regime alimentare diverso. Dopo alcuni dì di completa astinenza, ciascun cane fu nutrito con acqua commista ad una sola delle seguenti sostanze: *gelatina alimentare, amido, materia grassa* (sugna porcina liquefatta e tepida), *acqua pura.* Poscia, in una seconda serie d' esperimenti, amministrò ad altri cani le stesse sostanze non associate ad acqua, e sostituì in uno l' astinenza assoluta all' acqua pura. Uccisi

gli animali, e statuita l'analisi chimica abituale, n'ebbe i seguenti resultati:

		Zucchero per 100 grammi di fegato			
		acqua o digiuno	grasso	gelatina	amido
1.ª Serie d'esperienze	gram.	0,13	0,57	1.35	1.50
2.ª Serie d'esperienze	»	0,95	0,88	1.65	1.88

In entrambe le serie scarseggiò lo zucchero in seguito ad astinenza e ad alimentazione grassa; abbondò nella gelatinosa e nella feculenta. Apparisce da ciò non concorrere le materie grasse alla glucogenesi epatica. D'altra parte *Schmidt* (1) opinò che il grasso concorra alla formazione della bile; il che s'accorderebbe coll'analisi del sangue istituita da *Lehmann*, da cui emerge che una certa quantità di grasso si distrugge nel fegato. Ne discenderebbe l'illazione: essere la bile e il glucoso epatico prodotti da materiali diversi, e da fenomeni indipendenti. Nulla di più ci rivelarono i fatti sul meccanismo della glucogenesi, e sugli elementi sanguigni da cui dipende.

Influenza dell'età, sesso, classi animali, malattie, ecc., sulla glucogenesi epatica ne' vertebrati. — Secondo l'Autore questa funzione incomincia al sesto mese circa della vita entro-uterina. Un feto umano a sei mesi e mezzo conteneva grammi 0,77 di zucchero per 100 di fegato. Un feto di vitello da sette a otto mesi ne conteneva gr. 0,80 per 100 — uno di gatto a termine gr. 1,27. Nelle femmine, la gestazione e l'allattamento non sembrano modificare sensibilmente la glucogenesi; l'Autore non istituì esperienze sulle età.

Quanto all'influenza delle classi animali sull'attività di questa funzione, essa è senza dubbio significante. L'Autore non si arrestò finora a studiarla, ma se ne ponno desumere i caratteri precipui dal quadro che abbiamo steso più addietro. Certo è che gli animali che più attivamente respi-

(1) « Charact. des. cholera, etc. », Verdauungssaefte, pag. 237.

rano producono maggior copia di zucchero; e quando l'astinenza o la bassa temperatura rallenta la respirazione, scema pure in proporzione la glucogenesi. L'Autore si propone, in un successivo lavoro, di ritornare su questi consensi funzionali (1).

Relativamente, infine, all' influsso delle malattie sulla glucogenesi epatica, l'Autore conclude: che le produzioni morbide sviluppatesi nel fegato (idatidi, cancro, entozoari) non sospendono la funzione; ciò che avviene sotto l'azione delle malattie dette infiammatorie.

A coronare questo lavoro, tutto sperimentale, l' illustre Autore non ommise di ricercare la glucogenesi nel fegato de' *Molluschi*, e in quegli organi degl' *Insetti*, ai quali, in mancanza di nozioni anatomo-fisiologiche più esatte, l'induzione scientifica attribuisce la rappresentanza del fegato. La riscontrò ne' primi, la sospettò ne' secondi.

Dallo scorgere la facoltà glucogenica comune a tutti gli animali, sembra evidente la necessità di questa sostanza al compimento de' fenomeni vitali; ad assicurare la quale, la natura la emancipava dai capricci di una alimentazione spesso mutabile ed eventuale.

Dimostrata così la produzione dello zucchero dal fegato, l'Autore si riserva di stabilire in due altri lavori: 1.° il meccanismo pel quale la sostanza zuccherina epatica scompare, e i suoi uffici nell'organismo; 2.° l' influenza diretta della attività nervosa su questa funzione.

---

(1) Veggasi a questo proposito le idee di *J. Liebig* riportate nel Volume CXLIII, pag. 410, di questi Annali.

Riassunto delle esperienze sulla presenza dello zucchero nel fegato dell' uomo e degli animali vertebrati.

Mammiferi.	*Quantità di zucchero per 100 parti di fegato.*	*Alimentazione.*	*Digestione.*	*Età, Sesso, e*
Uomo	1,79	mista	digiuno	42 anni
Id.	2,14	Id.	indigestione	22 »
Id.	1,10	Id.	digiuno	30 fegato altera
Scimia	2,15	carne	indigestione	femmina adulta
Cane	1,90	Id.	Id.	maschio Id.
Id.	1,65	Id.	Id.	Id. Id.
Id.	1,30	mista	Id.	femmina adulta
Gatto	2,09	Id.	Id.	Id. Id.
Id.	2,60	Id.	Id	Id. Id.
Id.	1,14	Id.	Id.	maschio adulto
Id.	1,60	mista	digiuno	Id. Id.
Riccio	non dosato	carne	indigestione	adulto
Talpa (1)	Id.	lombrici terrestri	Id.	Id.
Pipistrello	Id.	insetti	Id.	Id.
Scojattolo	3,66	mista	Id.	femmina adulta
Porcellino d' India	1,70	vegetale	Id.	Id. Id.
Coniglio	1,64	Id	Id.	giovane
Id.	2,66	Id	Id.	adulto
Sorcio da colmignolo	non dosato	mista	Id.	Id.
Sorcio domestico	Id.	Id.	Id.	Id.
Capra	3,89	Id.	Id.	androgino femmi
Montone	1,75	Id.	digiuno	adulto
Bue	3,25	Id.	fine di digestione	Id.
Id.	2,65	Id.	?	femmina gestant
Id.	1,00	Id.	digiuno	Id. allattan
Cavallo	4,08	Id.	indigestione	maschio vecchio
Majale	non dosato	Id.	?	?
Uccelli.				
Cheppio	1,06	carne	indigestione	giovane
Civetta	1,50	Id.	Id.	Id.
Dama (2)	non dosato	Id.	Id.	adulto
Passero	2,00	grani	Id.	Id.
Rondine	non dosato	insetti	Id.	Id.
Gralla	Id.	carne	Id.	Id.

(1) Erinaceus Europeus.

(2) Strix flammea.

Mammiferi.	*Quantità di zucchero per 100 parti di fegato.*	*Alimentazione.*	*Digestione.*	*Età, Sesso, ecc.*
Uccelli.				
odola	non dosato	grani	Indigestione	adulto
llo domestico	Id.	Id.	Id.	Id.
llo d'India	Id.	mista	Id.	Id.
rnice	Id.	grani	?	Id.
woncella	Id.	?	?	Id.
itra	1,40	mista	digiuno	Id.
Rettili.				
rtaruga	1,04	lombrici	indigestione	adulto
certola	non dosato	insetti	Id.	Id.
uaccinolo (1)	Id.	Id.	Id.	Id.
pera	Id.	carne	Id.	Id.
na	Id.	insetti	Id.	Id.
spo	Id.	Id.	Id.	Id.
lamandra	Id.	larve	Id.	Id.
Pesci.				
sce Persico	non dosato	carne	indigestione	adulto
ancino (2)	1,10	vegetale	Id.	Id.
udon (3)	non dosato	mista	Id.	Id.
borella (4)	Id.	Id.	Id.	Id.
rpano	Id.	Id.	Id.	Id.
rbo	1,80	carne	Id.	Id.
rotta	non dosato	Id.	Id.	Id.
erluzzo	Id.	Id.	Id.	Id.
nguilla	Id.	?	Id.	Id.
ombo	Id.	carne	Id.	Id.
rongo	Id.	Id.	Id.	Id.
alluccio (5)	Id.	Id.	Id.	Id.
lorione	Id.	Id.	Id.	Id.
zza	Id.	Id.	Id.	Id.

(1) Anguis fragilis.
(2) Labrax lupus. Cuv.
(3) Leuciscus idus. Cuv. Analogo al *Cavezzale*.
(4) Alburnus lucidus. Heck.
(5) Scyllium canicula. L.

Cura radicale dell' aneurisma colla injezione dell'acetato ferrico; del dott. FILIPPO LUSSANA.

Il nostro *Monteggia* già ci lasciava, quasi in voto scientifico, per la cura radicale degli aneurismi, il consiglio di *injettare degli astringenti nel sacco, punto con un tre-quarti, a fine di ottenere un pronto e forte coagulo del sangue, previa la compressione superiore e prolungata dell' arteria* (1).

L'illustre *Pravaz* attuava, di quel progetto rimaso sterile e derelitto, la pratica utilizzazione colla sperimentale injezione del *percloruro* di *ferro* nelle arterie degli animali, nelle quali dimostrava formarsene permanente e solido coagulo del sangue (2).

Ma al primo mancava il grande suffragio del fatto; al secondo invece i fatti, che vennero eseguiti sull' uomo da vari suoi connazionali, mancarono del felice esito. Imperciocchè o ne fallì lo scopo terapeutico, o i guasti suppurativi e gangrenosi conseguitine nel maggior numero dei casi, ove effettuavasi la di lui proposizione, dovettero avvertire dell' azione caustica e pericolosa di quel mezzo e invocarne la rinnegazione (3).

---

(1) « Istituzioni chirurgiche », Vol. II, pag. 68, edizione seconda di Milano 1813. — « Ann. univ. di medicina », Vol. CXLV, pag. 440.

(2) « Comptes-rendus de l'Acad. des sciences », 10 janv. 1853. — « Annali univ. di medic. », marzo, 1853.

(3) Eccone la infelice risultanza dei casi a me noti:

1.° Nel caso di *Raoult* (che non era probabilmente aneurisma) — infiammazione.

2.° Nel caso di *Niepce*, — con infiammazione viva e suppurazione del sacco.

3.° Nel caso di *Serre*, — con viva infiammazione, suppurazione e gangrena, *estremamente gravi e pericolose*, per confessione dell'Autore.

4.° Nel caso di *Malgaigne*, — dopo ripetuta operazione, con gangrena dell' arto, successiva amputazione e morte.

5.° Nel caso di *Velpeau*, — ad onta di ripetuta injezione, con infruttuoso risultato, anzi con infiammazione conseguente, necessitata legatura e gravi accidenti.

6.° Nel caso di *Lenoir*, — con nessun effetto curativo, ma con mortale infiammazione.

Quindi a tale ancor rimasto pio desiderio, l'amico mio sig. *Giovanni Ruspini*, sì benemerito delle scienze chimiche, proponeva l'azione emostatica e coagulante dell'*acetato ferrico*, quale egli la sperimentava non solo sulla albumina, ma eziandio direttamente sopra recente emorragia capillare (1).

Convinto della potenza, che il detto preparato esercita per la coagulazione dell'albumina del sangue, e convinto della piena ed assoluta innocenza di tale sostanza sui tessuti viventi, al contrario di quanto avviene dall'azione caustica del *percloruro*, credetti che, alla indicazione inaugurata da *Monteggia*, e più direttamente tentata da *Pravaz*, dovesse finalmente soddisfare il mezzo progettato da *Ruspini*: ed ho messo in opera la injezione dell'*acetato ferrico* nel seguente caso di *aneurisma dell'arteria mascellare esterna*.

E la riuscita coronò la scoperta di *Ruspini* e le mie speranze.

Maria Gelmi, bella e robusta giovane di Leffe, di 22 anni, ha da tempo, che non sa ricordare, un tumore molle, fluttuante ed equabile nello spessore della guancia sinistra, fra l'angolo della bocca

---

7.° Nel caso di *Soulé*, — senza risultanza terapeutica, ma con grave infiammazione, con minacciata gangrena e necessitata legatura.

8.° Nel caso ancora di *Soulé*, — senza nessuna riuscita.

9.° Nel caso di *Alquié*, — senza risultato operativo, ma con infiammazione conseguente, minacciata rottura, onde si legò l'arteria.

10.° Di *Dufour*, — con infiammazione, gangrena ed emorragia fulminante.

11.° di *Jobert*, — con gangrena mortale.

12.° di *Malgaigne*, — senza risultanza curativa, ma con infiammazione, minaccia di rottura e necessaria legatura.

(1) « *Nouvel agent haemostatique.* — Un chimiste fort distingué, M.r *Jean Ruspini*, vient de substituer avec succés l'*acetate de sesquioxyde de fer* au *perchlorure* du même metal dans le traitement des haemorrhagies. L'on connait les belles experiences de M. le docteur *Pravaz* sur l'emploi du *perchlorure de fer* pour la guerison des aneurismes; il paraitrait, d'après les essais tentés dans le même voie par M. *Ruspini*, que l'*acetate de sesquioxyde de fer* serait de beaucoup superieur au *chlorure*, comme substance haemostatique, et ce sel aurait en outre l'avantage de contenir un acide organique, dont l'action sur l'economie animale n'aurait jamais des facheuses consequences » (« Cosmos », 5 livraison, Vol. IV).

e l'angolo della mascella. La forma n'è ovoidea, la grossezza di una noce. Io ne avevo già assicurata la diagnosi aneurismatica con una esilissima puntura esplorativa, onde sprizzava a forte getto il sangue rutilo, che però, attesa la estrema piccolezza della praticatavi apertura, venne frenato colla pressione.

Nel gennajo prossimo passato, in casa e compagnia dell'egregio mio amico collega dott. *Pietro Gelmi*, con acuta lancetta praticai nel tumore, dalla sua parte corrispondente alla cavità orale, una puntura di tre millimetri circa, dalla quale tosto diedesi a balzare il vivido zampillo di sangue rutilante arterioso. Ma subitamente, per quella fattavi puntura, immersi verticalmente entro al tumore la sottile estremità della cannuletta conica d'uno schizzetto di vetro, ch'era caricato di *acetato ferrico* pretto (1): ve ne spinsi otto o dieci goccie incirca, e, ritrattone il medesimo schizzetto, tenni sopra alla puntura applicato, per meno di un minuto, il dito comprimente. Indi rilevatolo, non gemeva più sangue alcuno dalla incisione. Il tumore, da fluttuante e molle ch'era prima, si fece e si mostrò in meno di un minuto, solido e duro: era addiventato alquanto più grosso. La malata aveva dato un lieve grido di dolore al momento della injezione: ma fu un dolore piccolo e tostamente dileguato. Sciacquata e detersa la bocca dal sangue schizzato sotto la prima incisione, vi se ne notarono alcuni atri fiocchetti densamente rappigliati. Si licenziò tranquilla e rassicurata la giovane paziente.

Nel dì seguente non si ebbe nemmeno una goccia di sangue dalla puntura. Tumore duro, alquanto più voluminoso nella sua solidificazione che non prima, con qualche gonfiezza periferica per edemazia cellulare. Nessun fenomeno infiammatorio. La ragazza continuò, senza interruzione, ad accudire ogni dì come giornaliera al suo mestiere nelle macchine di setificio: non ebbe nessuno, benchè minimo, conseguente incomodo. Entro una settimana circa erasi di-

(1) Questo preparato venivami favorito dallo stesso sig. *Ruspini*. Ciò debbo avvertire pe' miei colleghi, avvegnachè la preparazione dell'*acetato ferrico* per le indicazioni chirurgico-terapeutiche richiegga delle caute diligenze, onde non riesca nè troppo acida, nè insufficientemente perossidata. Come voglio sperare il medesimo illustre chimico ce ne offrirà le relative norme ed ammaestramenti.

leguato ogni gonfiore circostante edematoso: il tumore si mantenne duro, andò restringendosi di volume, e cammina in corso di decrescenza per lento e graduato assorbimento. Anzi sulla 10.ª giornata dopo l'operazione vi eseguii una puntura esplorativa, la quale, in penetrando oltre alla mucosa buccale, incontrò la evidente resistenza di un corpo durognolo, ch' era il coagulo sanguigno, senza che goccia sortisse di sangue.

Venuta la giovane a trovarmi in Gandino col giorno 8 febbrajo, era visitata da me e dal mio amico-collega dott. *Crosio*; onde rilevammo essersi il tumore, sodo ed indolente, ridotto ad un noccioletto quanto una piccola avellana, con sensibile avantaggio anche del volto della paziente, sul quale non è quasi più riconoscibile ad occhio alcuna sporgenza abnorme.

Io non dubito a dichiarare ottenuta con questo mezzo, altrettanto pronto e semplice, quanto sicuro ed innocente, la guarigione del sopra descritto *aneurisma*.

Gandino, 13 febbrajo 1854.

Caso singolarissimo di tumore aereo al capo; *osservato e curato dal prof.* BALASSA, *di Pest.*

Il prof. *Balassa*, fra i casi memorabili della sua pratica chirurgica, pubblica nel periodico medico di Vienna, la *Wochenschrift*, la storia d'un tumore aereo al capo; e in fronte alla sua Memoria, siccome espositrice d'una forma morbosa in tal regione non per anco osservata, e giusta i principii della patogenia oltremodo enigmatica, vi premette a buon diritto il moto: *obstupuere omnes, intentique* ....

Rokitansky, dic' egli, fra le fonti dei tumori aerei assegna le seguenti:

1.° *Perforazione delle vie aeree* per trauma, o per gangrenosa, o ulcerosa distruzione delle loro pareti. — In simili casi è l'aria atmosferica che costituisce il contenuto del tumore, il quale o si limita al contorno delle vie aeree, o si diffonde a tutta la superficie del corpo.

2.° *Perforamento del tratto intestinale* per ulceri o gangrena, e consecutivo spandimento di gasse intestinale nel cellulare vicino. Si limita costantemente al bassoventre.

3.° *Sviluppo spontaneo di gasse da icore gangrenoso subcutaneo*, quinci enfiagione della cute in un tumore aereo pastoso.

Queste sono le specie più comuni di tumore aereo.

4.° In alcuni rari casi, e qual sintoma cadaverico, compariscono delle spontanee raccolte di gas svoltosi da *un'acuta sepsi del sangue (Blutentmischung)*. Tali raccolte han luogo nel tessuto cellulare subcutaneo, più di frequente nell'interstiziale, e precipuamente nel submucoso delle membrane intestinali.

5.° *L'isterismo e le analoghe condizioni spasmodiche* (?) si assegnano pure nella pratica come causa di passaggera produzione di tumori aerei. La vecchia letteratura ribocca di simili esempi.

Or ecco la storia del caso in questione. — Emerico Csösz, di sedici anni, garzon mugnajo di Ketskemet, si presentò il 7 gennajo 1853 alla Clinica chirurgica di Pest con un tumore alla destra parte del capo, della grossezza di un pugno e mezzo, e narrò che tal tumore era comparso cinque anni prima alla destra tempia sotto forma arcuata, e che venne avvertito piuttosto dai vicini che da sè stesso, perchè senza dolore e incomodo. Quasi contemporaneamente e per caso scoperse al capillizio, dietro all'orecchio destro, un approfondamento nell'osso, e solo più tardi alla parte laterale del capo un tumore simile a quello esistente alle tempia. Per ben quattro anni si concesse libero corso a queste anomalie di forma, perchè non dolenti, finchè vedendo che il tumore cresceva ognor più, si ricorse ad un medico, che lo aprì. Stando all'asserzione del paziente non sarebbe uscito dal tumore che sangue, con che svanì eziandio pel momento ogni traccia di gonfiezza. Ma non sì tosto era cicatrizzata la ferita, che il tumore ricomparve rimontando in breve al primitivo volume. Il giovinetto raccontava inoltre, che più volte giacendosi sulla destra parte del capo avea osservato che il tumore s'impiccioliva, e che ogni volta in pari tempo veniva preso da oppressione di respiro e da senso d'ambascia. Egli era del resto sano, ma alquanto mingherlino, piccolo di statura, e tumiduccio in viso. Sua madre poi riferiva, ch'egli veniva di frequente travagliato da tosse e da corizza, e che lo dovea tener risparmiato nelle fatiche, come il più delicato dei figli; finalmente che da bimbo ebbe un ascesso al collo, di cui era ancor visibile la cicatrice al destro lato.

Questi dati anamnestici venivano convalidati dalla percussione del tumore teso e sottile, il cui tuono timpanitico attestava infallibilmente una raccolta d'aria. Al primo istante il professore credette di poter ammettere una comunicazione fra il tumore e i polmoni, tanto più che l'ammalato asseriva di aver sofferto di respirazione sotto al di lui impiccolimento, e che si vedea la cicatrice d'un preceduto ascesso al collo: ma i visceri toracici ed i tessuti del collo si palesarono sotto all'esplorazione normali. — Non rimase quindi che di cercare la comunicazione fra il tumore e il tratto superiore delle vie aeree. Come mezzo di unione fra essi potevasi ammettere o l'antro dell'*Igmoro* o la tuba Eustachiana. *Balassa* passò all'analisi di queste due ipotesi, e da prima a quella dell'antro dell'*Igmoro*. — Tamponò impenetrabilmente la destra apertura posteriore del naso con filacce, fè comprimere equabilmente il tumore, e tenne durante quest'atto dinanzi alla destra narice prima la fiamma d'una candela, poscie le barbe d'una penna appese ad un filo. Ma nè la fiamma, nè le barbe della penna punto si mossero in onta alla ripetizione dell'esperimento. — Restava dunque di mettere a prova la tuba d'*Eustachio*. È noto, dice il professore, che in istato fisiologico l'aria espirata dal violento soffiarsi il naso, e pressa contro le pareti delle fauci e del naso vien spinta e addensata per la via del canale d'*Eustachio* nelle cavità del timpano, d'onde nel caso d'un eccessivo accumulamento può penetrare negli spazi cellulari dell'apofisi mastoidea per la via delle celle di comunicazione. Il frequente e violento ripetersi d'una pressione aerea contro la parete ossea sottile e fragile può benissimo superarne la resistenza, e aprirsi una via attraverso la lamella mastoidea, mentre il timpano, elastico com'è, vale meglio a resistervi. — Il professore passò a constatare questa via di comunicazione applicando il suo orecchio all'orecchio destro del paziente, e facendo in egual tempo comprimere da un assistente il tumore a piccole scosse ed intervalli. Ogni pressione gli facea percepire un chiaro e sottile rumore, che cessava al cessare della pressione. Questo esperimento fu ripetuto con egual risultato nella Scuola, al Collegio dei professori, e in una seduta della Società dei medici. Più tardi si verificò eziandio una ampliazione, già pria sospettata, della tuba Eustachiana. Coll'indice introdotto nella cavità delle fauci sentivasi la superficie della lor destra parete ineguale e lobulata, e il catetere intromesso

per la via del naso in essa tuba saltellava in una larga cavità imbutiforme. Tale allargamento del canale d'*Eustachio* fè cader vano il tentativo d'insufflar aria nel tumore; stava invece in facoltà del paziente d'ingrossare e tendere all'estremo e fra pochi minuti il suo tumore mediante dei premiti eseguiti a bocca chiusa e naso otturato. La cavità delle fauci era pure in irregolar modo conformata, mentre la loro porzione superiore era divisa in due ineguali metà dal setto nasale, che si protendeva sino alla posteriore parete di esse fauci, la cui destra metà era evidentemente più spaziosa della sinistra.

Con ciò erasi dunque posto fuor di dubbio, che l'aria violentemente espirata a naso chiuso si avea fatto strada per la tuba Eustachiana, la cavità del timpano, e attraverso il foro di comunicazione dell'apofisi mastoidea negli spazi cellulari di quest'ultima, e di là per la successa rottura dell'esterna lamella ossea sin sotto alla galea aponeurotica. Che l'aria poi trovavasi imprigionata sotto alla galea aponeurotica lo dinotava non solamente la rigidezza del tumore, ma sì ancora la circostanza che la superficie ossea, massime ai confini del tumore, era seminata di copiosi osteofiti presentantisi al dito esploratore sotto forma di elevatezze ondulate e divise. La circostanza poi che il tumore dell'osso parietale era dalla linea semicircolare esattamente diviso da quel della tempia, e che colla compressione dell'un tumore non si provocava un accrescimento di volume e di tensione dell'altro, esponeva indubitatamente che il perforamento forzato della tavola esterna del processo mastoideo dovea aver avuto luogo non in un sol punto, ma sibbene in una estensione maggiore e sotto forma cribrata.

Quantunque la natura e la meccanica dello svolgimento di questo malore fossero per tal guisa poste in evidenza, pure ne rimase pienamente enigmatica la sua parte patogenica. — Un morbo primitivo delle ossa, che distruggendone la sostanza e ampliandone gli spazi e i canali avesse dato origine alla forma morbosa presente, non sembrava ammissibile, perchè mancava il caratteristico e indispensabile attributo d'ogni processo di fusione, il prodotto cioè di secrezione. — Più verosimile si presentò l'ipotesi, che la pressione violenta dell'aria e i ripetuti urti di essa contro le pareti degli spazi, che ammettono aria anche in istato normale, avessero dato il primo impulso allo sviluppo della malattia, e che dalla con-

tinna esercitata pressione fosse stato promosso il riassorbimento, e l'atrofia delle ossee pareti con allargamento dei canali, e delle cellule, e con consecutiva rottura della tavola esteriore del processo mammillare. Vi potevano aver potentemente cooperato per una parte la peculiare conformazione delle fauci, per l'altra la minima consistenza della sostanza ossea in un individuo di pastosa costituzione. — E non reggendo questa ipotesi, conveniva ammettere che il frequente e violento soffiarsi del naso per la quasi abituale corizza di cui travagliava il giovinetto, fosse stato l'essenziale motore del morbo.

In ogni caso si aveano tra mano gli estremi necessari alla terapia, che indicavano di chiudere o restringere gli spazi allargati, ed ove ciò non potesse effettuarsi, di formare un permanente passaggio all'aria che vi penetrava. Per adémpiere alla prima di queste indicazioni potevasi ricorrere all'uso delle injezioni caustiche nella tuba d'*Eustachio*, e all'applicazione diretta dei caustici alla posteriore apertura della destra narice. Sennonchè era impossibile di limitare il raggio d'azione dèi caustici a sole queste parti, pur astraendo dalle difficoltà che si opponevano alla loro applicazione. — *Balassa* risolse perciò, in senso della seconda indicazione, di aprire all'aria contenuta nel tumore una via all'esterno, e di mantenerla patente, perchè dasse di continuo libera uscita all'aria ancor prima che giungesse sotto alla galea aponeurotica. A tal'uopo si presentavano opportunissimi due punti, il timpano cioè, e la parte più bassa del tumore, avvegnachè ambedue si rinvenissero in direzione quasi eguale colla corrente d'aria della tuba d'*Eustachio*, e al limite di ritorcimento dell'aria sortente dalla via normale. Il professore prescelse il secondo di questi punti, perchè non era dato di decidere in prevenzione, se l'apertura formatasi sì all'interno che all'esterno del processo mastoideo fosse o meno più ampia del meato uditivo esterno; mentre in caso affermativo l'aria per sproporzione di lume del foro d'uscita avrebbe continuato; almeno in parte, ad irrompere e raccogliersi sotto alla galea aponeurotica. Praticò dunque un'apertura di 5/4 di pollice rasente al margine inferiore del tumore, con che sortì l'aria in esso contenuta, e sparve ogni vestigio della primiera convessità. A mantener libero il passaggio dell'aria introdusse un cilindretto di guttapercha, della forma di un copri-capezzolo, nella ferita, e ve lo fissò

con un pezzetto fenestrato di cerotto adesivo. Questo cilindretto era inoltre destinato a provocare come corpo straniero una reazione del contorno, e restar così saldamente imprigionato dal plastico esudato, che dovea risultarne. La superficie del tumore venne fortemente compressa mediante filacce, ritagli di spugna, e liste di cerotto, e tanto più fortemente, che, svuotata l'aria, si verificò il già pria sospettato perforamento a cribro dell'osso, e si scoprì che una parte di tali fori si apriva sul dinanzi della linea semicircolare d'attacco del muscolo temporale, il che si fea palese dal riprodursi del tumore alla tempia sotto ai premiti esercitati dell'operato in onta della più esatta compressione della parte parietale.

Coll' incamminata terapia non si mirava che all' umile scopo di por argine al progressivo ingrandimento del tumore, e di conseguire l'agglutinamento delle parti molli distaccatesi dall'osso. All'entrata dell'aria nella cavità del timpano, e nelle cellule del processo mastoideo, non era possibile ostare, e perciò anche il soccorso non dovea riuscire che di natura palliativa.

Intanto il successo superò l'aspettazione del professore. La compressione provocò una infiammazione suppurativa, sicchè al 4.° e 5.° giorno dovette esser levata per intero la fasciatura. Ambedue i tumori si riempirono di marcia, che da prima fluì soltanto dalla ferita, poscia venne eliminata anche nello spurgarsi, e nella terza settimana scolò persino dall'orecchio. Per tal modo si avea la certezza, che il secreto flogistico non solo avea riempito la cavità dei tumori, ma era benanco penetrato negli spazi interni del meato uditivo distruggendone il timpano. Ma quasi contemporaneamente l'ammalato venne assalito da irregolari accessi di freddo, vi si unì profusa diarrea, e le di lui forze andavano logorandosi a vista d'occhio. Il chinino propinato a 10 grani per dose non esercitò sulle prime veruna benefica influenza, e solo dopo il sesto accesso si rimarcò un mitigamento nei parossismi di freddo. D'allora in poi la febbre continua sì andò lentamente perdendo, ritornò l'appetito, crebbero le forze, si diminuì la suppurazione, e cinque settimane dopo fatta l'operazione si chiuse perfettamente la ferita. L'ammalato era con ciò del tutto risanato, le pareti del tumore si erano saldamente adese alla superficie ossea. Coi tentativi già pria accennati, e coi premiti i più forti non s'induceva cambiamento di sorte nella parte pria occupata dal tumore. Il timpano era bensì stato

distrutto, ma senza che perciò l'udito ne avesse sensibilmente sofferto, e sotto ai premiti fatti eseguire all'ammalato non sortiva la menoma aria dal meato uditivo, segno che la tuba Eustachiana era divenuta impervia.

L'operato fu trattenuto ancor per due settimane nella Clinica, onde attentamente osservarne la guarigione, e ripetere gli esperimenti che ne accertassero la stabilità. Ai 4 aprile lasciò lo stabilimento, e due mesi più tardi fe' intendere al professore che egli continuava a trovarsi completamente sano.

Dott.' *A. Agostini.*

Mémoires de la Société, etc. — *Memorie della Società di chirurgia di Parigi. Tomo III, fascicolo IV. — Parigi, 1853, in-4.°, con tav.* (1).

Rapporto di Cassaignac *sopra una Memoria di* Follin *intitolata:* **Dell'esplorazione della retina e della lente cristallina mediante un istrumento d'ottica**, *letta alla Società di chirurgia.*

Si sa che *Helmholtz*, professore di Koenigsberg, ha concepito l'idea di riflettere l'immagine d'una fiamma sul fondo dell'occhio onde esaminare le differenti regioni della retina. *Follin* dietro l'idea ingegnosa di *Helmholtz* ha costrutto insieme coll'ottico *Nachet*, di Parigi, un apparecchio il quale sebbene possa meglio servire allo scopo, ha però perduto del suo pregio essendo diventato complicato e costoso.

Questo apparecchio si compone *d'un lucignolo*, *d'una lente* destinata a star davanti la fiamma ed ingrandirla, d'uno *specchio di vetro* trasparente, e d'un *oculare*. Il tutto è sostenuto da due aste metalliche con un piedestallo.

Il principio di quest'apparecchio è questo: col mezzo d'uno specchio si riflettono nell'occhio dei raggi luminosi, e coll'oculare

---

(1) Estratto comunicato dal signor dottor *G. Sangalli.*

si riguarda, attraverso questo specchio trasparente, il fondo dell'occhio, sul quale cadono i raggi luminosi.

Col mezzo di questo istrumento *Follin* ha potuto rischiarare completamente la superficie della retina e riconoscerne il grado di sua vascolarizzazione, e il modo con cui l'arteria e la vena centrale si suddividono per formare la rete capillare. Non ha trovato sulla medesima alcuna macchia gialla, cui parve avesse veduto *Helmholtz*.

In ordine ai fatti patologici *Follin* ha potuto riconoscere in un individuo affetto da diplopia in conseguenza d'una ferita alla cornea la presenza d'un linea nera nella lente cristallina, che parve dasse spiegazione del difetto della vista. Ha potuto rilevare il principio delle cataratte avendo veduto dei punti neri nella suddetta lente.

Con questo istrumento, che devesi riguardare come uno *speculum oculi*, si potrebbero rilevare all'evenienza le varicosità della retina, le sue apoplessie (da emorragie), le produzioni cancerose, ecc.

Chassaignac ha riconosciuto in quest'apparecchio un difetto, ed è quello di essere insufficiente a riconoscere delle piccole opacità della lente, che l'occhio nudo od armato di una semplice lente sanno rilevare: *Follin* ha spiegato questo difetto per la ragione che i raggi luminosi essendo troppo intensi non possono essere arrestati da leggieri opacità; crede doversi diminuire la loro intensità per rendere atto il suo istrumento anche a questo.

Chassaignac ha pure rilevato che col medesimo non si può illuminare il fondo dell'occhio, quando la lente cristallina affetta da cataratta sia stata rimossa dal campo pupillare mediante un'operazione; ciò che prova, secondo lui, che la lente cristallina nell'azione di questo apparecchio funziona come un *obbiettivo*.

Rapporto del dott. Michon *sulla Memoria del dottor* Rigal *intitolata:* **Del trattamento dei tumori erettili con un nuovo mezzo di legatura.**

La maniera di legatura proposta da *Rigal* consiste nel *trapassare la base del tumore con fili doppii applicandoli col mezzo di aghi diritti o curvi a seconda del caso, e nel trafiggere con spilli il medesimo negli spazii intermedii ai fili.* Questi spilli non fanno

che l'ufficio di impedire lo scivolamento delle legature parziali del tumore.

Il numero dei fili e dei spilli da applicarsi varia secondo l'estensione del tumore: alle due estremità del medesimo devono trovarsi due spilli, per cui questi saranno *di uno* più numerosi che i fili. Questi devono essere annodati al di sotto dei spilli, senza interessare nè comprimere la cute che sta di sopravia ai spilli stessi. Supposto, per esempio, che per operare un tumore con questo processo abbisogni l'applicazione di due fili doppii e di tre spilli, nel legarlo si annoderà uno dei fili al di sotto dei due spilli delle estremità, e sotto lo spillo di mezzo si annoderanno tra di loro ad un'estremità e all'altra i due fili di mezzo. Per assicurare l'effetto di questa legatura, l'Autore consiglia poi di praticare altre legature coi capi degli stessi fili, le quali devono essere fatte in modo di incrocciarli tra di loro, e sempre in sui lati del tumore. A questo modo di legatura egli applica il nome di *legatura a catena incavigliata (legature à chaine enchevillée).*

In che consiste la novità di questa legatura?

Non troviamo già nell'arte gli elementi di questo processo operativo, come l'Autore stesso confessa: la novità non istà che nell'averli riuniti per costituire un buono processo di legatura, e nell'aver rinforzato il primo rango di legature con un secondo, il quale, formando dei nuovi anelli, serra vieppiù la base del tumore. Nei processi operativi proposti da *John Bell*, da *Scarpa*, da *Lawrence* e da *Brodie* noi troviamo già l'idea di rendere peduncolato il tumore onde legarlo, e di applicare dei spilli onde tener in sito la legatura.

Questa legatura, a giudicarla a priori, pare debba raggiungere meglio che le altre lo scopo di strozzare la base del tumore onde farlo cadere in necrosi ed eliminarlo. Il buon successo che ne ha avuto *Rigal* in 17 casi da lui descritti nella Memoria, e *Michon* in uno, ci invita ad accettare questo modo di legatura come un'importante modificazione di quelli che già si conoscono. Siccome esso ha per iscopo di mortificare a dirittura il tessuto morboso e di determinare l'infiammazione adesiva al di sotto, pare che meglio degli altri modi di legatura debba prevenire l'assorbimento purulento e l'emorragia, e semplifichi la cura consecutiva.

Il modo di legatura, di cui si parla, è applicabile in un gran

numero di casi; non però in tutti, come, per es., non in casi di tumori assai estesi in superficie e profondità. Esso però non è tale da farci dimenticare gli altri metodi di cura stati proposti ed adoperati con vantaggio per la cura dei tumori erettili, quali sono la *compressione*, la *cauterizzazione* (o coi caustici potenziali, o cogli aghi infuocati in fitti nel tumore, o con un filo di platino reso incandescente coll'apparato elettro-magnetico), il *setone*, e l'*incisione sottocutanea (Marshall-Hall, Guérin, Blandin)*. Pare che l'Autore abbia nel suo lavoro accordato troppo poca importanza a questi metodi, che alla loro volta possono surrogare o supplire la legatura.

Rapporto di Gosselin *sulla Memoria di* Richet *intitolata:* **Della possibilità di ridurre le lussazioni dell'estremità superiore dell'omero e del femore complicate colla frattura di queste ossa.**

Al dott. *Richet* occorse un caso di frattura al di sotto del collo chirurgico dell'omero complicata colla lussazione all'avanti della testa di quest'osso. Dopo quattro giorni dall'avvenuto accidente *Richet* sottopose il paziente all'inspirazione dei vapori di cloroformo, ed approfittando della completa paralisia nella quale questi cadde, raccomandato il braccio di costui ad un ajutante, abbracciò il moncone della spalla colle mani; i due pollici sul processo acromiale, le altre dite nel cavo dell'ascella, e col mezzo della semplice coaptazione senza molta fatica riuscì a rimettere la testa dell'omero nella sua cavità. Riuscita la riduzione della lussazione, l'Autore applicò un cuscinetto sotto l'ascella, ed obbligò la mano del braccio affetto sulla spalla sana, onde meglio ottenere il ravvicinamento dei monconi, e così in breve tempo ebbe la fortuna di veder guarito anche di questa il suo paziente con un quasi perfetto ristabilimento dei movimenti dell'arto.

Gli è questa un'assai felice applicazione dell'uso del cloroformo in chirurgia, la quale deve apportare una notevole modificazione nella terapeutica delle lussazioni complicate con frattura. Se si leggono i Trattati di chirurgia si può rilevare che le lussazioni dell'omero e del femore con frattura, specialmente se questa cadeva molto vicina al capo articolare, si ritenevano di impossibile riduzione. Dai migliori pratici si insegnava doversi curare dapprima

la frattura, e poi potersi tentare la riduzione della lussazione, della di cui riuscita però non si conoscevano nella letteratura medica che due casi, l'uno di *Warren*, che ha ridotto una lussazione della spalla sette settimane dopo l'accidente, e l'altro di *Badley*, che ha potuto ridurre una lussazione iliaca dopo cinque settimane. In questo stato di cose l'Autore approfittando forse delle innovazioni portate recentemente nella terapeutica delle lussazioni semplici traumatiche, e soprattutto dell'insegnamento di *Nélaton* di ridurre le lussazioni della spalla colla semplice coaptazione (1); forse già conoscendo il caso di *Hongton*, il quale ha ridotto una lussazione dell'omero con frattura ponendo un asciugamani nel cavo dell'ascella e tirando per due capi allo scopo di spingere all'infuori la testa dell'omero senza esercitare delle trazioni sull'arto: e quello di *Bleyxdum*, il quale ha ridotto una lussazione del femore premendo colle sue mani sul capo mentre che un ajutante alzava il membro fratturato; e quello di *Étève* che ha ridotto all'istessa maniera una lussazione iliaca con frattura della parte superiore del femore: forse non ignorando il consiglio di *Chassaignac* (nella sua tesi del concorso del 1850 « Sur les fractures compliquées ») nelle lussazioni con frattura, doversi esercitare delle coaptazioni sulla testa dell'omero o del femore onde rimetterla nella propria cavità, il qual maneggio meglio riescirebbe col cloroformo; l'Autore, dico, forse calcolando tutti questi fatti conosciuti nella scienza, ha saputo con una certa quale originalità dar vita ad un metodo, i di cui elementi già esistevano nella scienza. Egli ha mostrato che ad onta della contraria universale opinione le lussazioni dell'omero e del femore con frattura dell'estremità superiore di quest'ossa possono e devono essere ridotte immediatamente mediante l'inspirazione dei vapori di cloroformo, e che la frattura può essere in seguito trattata come le altre soluzioni di continuità dell'ossa.

L'Autore di questa Memoria ha fatto conoscere col ragionamento e cogli esperimenti sul cadavere che la forza muscolare è la sola che ponga ostacolo alla riduzione delle lussazioni, e che tolta quella, questa può farsi colla semplice coaptazione senza bisogno di esercitare delle trazioni sull'arto, e che quindi nulla monta

(1) « Elem. de pathol », Tom. II, pag. 372.

per la buona riuscita, se la frattura si trovi affatto vicina al capo articolare lussato.

Quanto all'ostacolo che si attribuisce alla capsula fibrosa dell'articolazione per la riduzione della lussazione, l'Autore rimarca aver sempre veduto nella dissezione di cadaveri in cui vi erano lussazioni recenti, o di quelli sui quali si erano effettuate a bella posta di simili lussazioni dell'omero e del femore, che la lacerazione della capsula era assai larga, e che non poteva porre alcun ostacolo al rientramento del capo articolare nella propria cavità. Nei casi rari in cui questa poneva un vero ostacolo, perchè si stringeva intorno al collo del capo articolare, la riduzione avveniva assai bene non già stirando l'arto, ma imprimendogli dei movimenti di rotazione, o adoperando la coaptazione dopo avere segato l'osso, e postosi così nell'istessa condizione che nella lussazione con frattura sotto l'azione del cloroformo. La riduzione avveniva meglio nelle lussazioni del femore che dell'omero.

Le difficoltà, che frappongono alla riduzione delle lussazioni le ineguaglianze delle ossa, scompajono pure tolta che sia l'azione muscolare.

Egli è tanto vero che nelle lussazioni con frattura la causa che fa ostacolo alla riduzione della lussazione è la contrazione muscolare e non la mancanza d'un punto di leva, che le lussazioni semplici si possono ridurre colla semplice coaptazione nel cadavere, e nel vivo colla coaptazione preceduta dalla paralisia muscolare col cloroformio, ciò che l'Autore ha messo in evidenza con esperienze e con fatti clinici.

Gosselin non ritiene che sia sempre necessario l'uso del cloroformio per togliere la contrazione muscolare e riuscire nell'intento. Quando dopo l'accidente trovansi controindicate le inalazioni di cloroformio e l'individuo versa in uno stato favorevole alla sincope si può tentare a dirittura la riposizione dell'arto lussato adoperando i maneggi insegnati da *Richet*.

La facilità con cui si riduce la lussazione con questo mezzo, ecciterebbe ancora a tentare con molta speranza di riuscita la riduzione d'una lussazione dell'omero e del femore come d'ogni altro osso, cessato che sia il turgore infiammatorio che ce la ha nascosta, ancorchè siano passati parecchi giorni dall'accidente.

Bisogna però avere in mente che in alcuni casi la riduzione

non può aver luogo anche con questo metodo: così nei casi di eccessivo sviluppo della muscolatura della spalla le dita della mano non potranno abbracciarla ed esercitare quel grado di forza che è necessario per riporre il capo articolare nella propria cavità: difficilmente riuscirà pure la riduzione della lussazione nei casi complicati con frattura comminutiva della testa dell'omero e del femore; nei casi in cui la frattura avviene entro la capsula, e la testa lussata e fratturata è libera nella stessa ed ha fatto qualche giro sopra sè medesima perdendo affatto il rapporto col moncone inferiore.

Oggigiorno adunque tali sarebbero le indicazioni nel caso di lussazione con frattura dell'estremità superiore dell'omero o del femore: tentare la riduzione della lussazione colla *coaptazione*, a qualunque epoca della lesione, servendosi del cloroformio se lo si crede utile e non pericoloso allo stato del paziente. Se la riduzione non si ottiene con ciò, e il frammento superiore è di una discreta lunghezza, tentare l'estensione combinandola colla coaptazione; in questo caso è utile applicare precedentemente l'apparecchio inamovibile. Se non si riesce, curare dapprima la frattura, e consolidata che sia, fare un nuovo tentativo di riduzione. Ove non si abbia ancora alcun risultato, favorire con movimenti passivi la formazione di una pseudo-articolazione tra il capo lussato e le parti vicine.

Delle cisti mucose del seno mascellare; *di* GIRALDÈS.

L'anatomia e la patologia del seno mascellare richiedono una completa revisione. Per non toccare che un punto solo dell'anatomia di questa parte, l'Autore fa rilevare come si ritenga per normale quel foro di comunicazione tra le fosse nasali e la cavità della mascella, mentre che non è che un foro patologico, e che qualche volta manca: — L'apertura di communicazione normale tra queste due parti esiste *sempre ed invariabilmente alla parte anteriore e superiore del meato* (turbinato) *medio delle fosse nasali, nell'infundibulum.* Da questo errore di anatomia è venuto, che tutte le volte che non si trovava quel foro patologico, si credeva si fosse obliterato, e si spiegava così la raccolta di pus o di sierosità mucose nel seno mascellare, che rinvenivasi parecchie volte, ciò che non è.

La membrana mucosa di cui questa cavità è tappezzata è la sede delle cisti, che vi si sviluppano qualche volta, e il non avere cono-

sciuto la struttura della medesima fu causa che non si conoscesse la natura di quest' alterazione. Questa membrana è infatti provveduta di glandole le quali possono alterarsi come quelle delle altre mucose. Queste si presentano sotto la forma di punti bianco-giallicci disposti in linee regolari sulla parete interna della cavità mascellare. Esaminate al microscopio si presentano formate di un canale unico o biforcato, il di cui principio è composto di un glomerolo con molti fondi ciechi.

Quando si oblitera il loro orifizio e il liquido che secernono non può essere escreto, si gonfiano e danno luogo a dilatazioni che più tardi si presentano come vere cisti.

Queste cisti o sono di grandezza miliariforme, o sono di un volume più considerevole variante tra quello di un pisello, di una fava, di una noce e di più. Queste si estendono alcune volte a tutta la superficie della mucosa e riempiono così il seno. Esse contengono un liquido vischioso, trasparente od opaco, qualche volta sieroso, nel quale si trova un maggiore o minor numero di cristalli di colesterina.

Williams Adams fu il primo che le studiò, e ne raccolse degli esemplari nel Museo di S. Tomaso in Londra.

Una volta che si sono formati simili tumori nel seno mascellare è ben chiaro che questo dovrà dilatarsi, le sue pareti dovranno assottigliarsi, perdere qualche volta anche la struttura ossea per l'assorbimento della materia calcarea, e non ridursi che ad un sottile strato cartilagineo-fibroso. Specialmente se le cisti sono numerose e di qualche consistenza, possono aver luogo degli errori di diagnosi.

L'Autore ritiene che le idropisie del seno mascellare siano piuttosto dipendenti dallo sviluppo di una somigliante ciste, la quale abbia preso un eccessivo aumento.

Quanto alla cura l'Autore crede che in caso di cisti molteplici del seno mascellare non basti perforare il medesimo ed evacuarne il liquido, ma convenga metterlo allo scoperto per esportare completamente le cisti che esso rinchiude.

Rapporto del dott. Forget *sulla Memoria di* Jarjavay *letta alla Società di chirurgia, intitolata:* **Della dilatazione dei condotti escretori delle glandole parotide, sotto-mascellare e lagrimale.**

Scopo di questa Memoria è quello di provare che un ostacolo

al libero sgorgo del liquido secreto da queste glandole può produrre una dilatazione d'una parte dei loro canali escretori sotto forma di un tumore cistico.

Quest'ostacolo può venire da un calcolo, come si trova qualche volta nel condotto del *Warthon*; ovvero da una ferita dei condotti escretori con consecutiva obliterazione della estremità recise per essere state comprese nel tessuto della cicatrice: questo è quello che si rinviene nelle ferite della guancia interessanti il condotto stenoniano, e nelle ferite dell'angolo esterno della palpebra superiore interessanti i condotti lagrimali.

Le dilatazioni *ad ampolla* che si formano al di dietro di restringimenti uretrali, o' d'un'obliterazione del canale coledoco inducevano ad ammettere per analogia questa varietà di tumori salivali e lagrimali.

L'Autore della Memoria arreca parecchie osservazioni di simili tumori tolte dalla pratica altrui, tra le quali le due seguenti appartengono a lui stesso.

Nel mese di marzo 1850 venne estirpato un piccolo tumore situato alla regione masseterica. In quest'operazione, fu leso il canale di *Stenon*; da qui si formò una fistola salivale che venne constatata dal dott. *Jarjavay* il 7 aprile, e dopo tredici giorni perfettamente cicatrizzata. Nei giorni successivi si manifestò un gonfiamento edematoso della regione parotidea e della parte vicina del collo, non che un tumore fluttuante, della grossezza d'una mandorla lungo il decorso del condotto di *Stenon*. Dietro una puntura fattasi nel tumore si ottenne un liquido, che aveva le proprietà chimiche della saliva, e facilmente dava dello zuccaro come la saliva della bocca. Il giorno appresso si era di nuovo formato il tumore, e così successivamente dietro quattro altre punture. Finalmente dopo la prima metà del mese di maggio il tumore si fece alquanto più grosso e teso e si ruppe formandosi una fistola, dalla quale scolava un liquido sieroso-purulento. Questa fistola non potè essere guarita colle semplici cauterizzazioni mediante il nitrato d'argento, ma richiese per la sua perfetta chiusura anche una metodica compressione esercitata sulle regioni masseterica e parotidea.

Questo caso, che pure è opportunissimo per mostrarci l'efficacia del metodo curativo impiegato, sotto il punto di vista della diagnosi non è tale da non lasciarci alcun dubbio sulla vera natura della malattia.

Jarjavay ci vuole provare che un ostacolo al libero corso della saliva può produrre una dilatazione del condotto escretore posto al di dietro del medesimo e dar luogo ad un tumore, che può essere confuso con un tumor cistico. Ma quali prove ci ha egli dato per assicurarci che tale veramente fosse l'alterazione nel precedente caso, e non piuttosto una raccolta di saliva nel tessuto cellulare periferico al condotto, dietro una incisione del medesimo fattasi nella prima operazione per esportare il tumore? Come ci può provare che il tumore piuttosto che una dilatazione ad ampolla del condotto stenoniano, non fosse che una ciste formatasi per uno spandimento di saliva? Una prova diretta l'Autore non può darcela, perchè ha trascurato il cateterismo del condotto salivarle onde rilevare i suoi rapporti col tumore. . . . .

L'Autore riporta un altro caso di tumore salivale formato dalla dilatazione del condotto del *Warthon*: questo si riferisce ad una donna che per 17 anni presentò ad intervalli un rigonfiamento alla parte laterale sinistra della regione *glosso-sotto-joidea*; rigonfiamento che manifestavasi come ad accessi, poichè si produceva durante il pasto e scompariva subito dopo. *Jarjavay* riconobbe la presenza d'un piccolo corpo duro sotto la membrana mucosa, vicino al frenulo della lingua, ed attribuì al medesimo la raccolta della saliva nell'interno del condotto del *Warthon* durante il pasto: diffatti comprimendo il tumore si poteva vedere uno spruzzo di saliva per l'orifizio quasi otturato dal medesimo. *Jarjavay*, praticato un taglio sulla mucosa che ricopriva il detto corpo straniero, lo potè levare con facilità, e riconobbe essere un calcolo salivare, di color bianco giallognolo, del volume d'un piccolo fagiolo appianato, ed avente sulle sue due superficie una piccola scannellatura, per la quale dopo il pasto usciva poco a poco la saliva.

Questa osservazione prova evidentemente che, se è un'opinione troppo assoluta quella di sostenere che, la ranula sia sempre formata da una dilatazione del condotto Warthoniano, è egualmente troppo esclusiva quella di coloro che non vogliono ammettere che il medesimo possa dilatarsi per un ostacolo e dar origine a ciò che costituisce la ranula.

Nel seno della Società di chirurgia si è già altre volte trattata la questione dell'origine della ranula. *Bertherand* nel 1849 vi lesse una Memoria intitolata « Ricerche sui tumori sottolinguali »,

nella quale egli sosteneva essere frequentissima la dilatazione del condotto Warthoniano qual causa della ranula; opinione però che venne contestata dalla stessa Società perchè mancante di prove di fatto. Nell' istesso anno *Danyau* vi lesse un' altra Memoria onde provare esso pure l'istessa cosa, cioè la formazione della ranula per la dilatazione del condotto del *Warthon*. Varii membri di quella Società vi fecero parecchie obbiezioni desunte dall' anatomia e dalla patologia, di cui la più concludente parve essere quella della diversa costituzione chimica del liquido della ranula e di quello della saliva. Questa differenza, non assai rimarchevole, fu rilevata recentemente anche da *Schuh*; non è però tale che non lasci luogo a pensare che per la lunga dimora di quel liquido nel sacco possa essere modificato dalle pareti del medesimo, come lo è lo sperma da quelle delle vescicole seminali.

A sostenere che realmente alcune volte la ranula è formata dalla dilatazione del condotto in discorso, *Forget* aggiunge un caso di ranula tolto dalla pratica di *Richet*, nel quale avendosi spaccato la parete anteriore del tumore per formare quattro lembi e praticare il *processo stomato-plastico* per la cura radicale della malattia, *Richet* ha potuto vedere sorgere dal fondo della ciste una nuova quantità di liquido. Una sonda introdotta nel punto donde esciva questo liquido, percorse il condotto del *Warthon* fino alla glandola sotto-mascellare. Nel punto ove si eseguì l' autoplastica, si stabilì un foro fistoloso dal quale esciva la saliva. Due anni dopo il soggetto morì e si potè constatare l' integrità del detto condotto sino all' orifizio artificiale, che si trovava due centimetri circa al di dietro della situazione dell' orifizio normale.

Jarjavay da ultimo arreca qualche caso di tumore da raccolta di liquido lagrimale alla palpebra superiore in seguito a ferite di quella parte con chiusura dei condotti escretori della glandola lagrimale. Qui però l'Autore è più riservato nell' ammettere la dilatazione di quei condotti come causa del tumore, poichè il dubbio non può essere tolto che esso non si formi piuttosto per uno spandimento di umore lagrimale nel tessuto cellulare periferico al condotto reciso. Le sole injezioni possono portare qualche luce nell' argomento.

Ecco in breve un caso occorso all' Autore della Memoria. Un uomo riceve un colpo di pugnale alla parte esterna della palpebra

destra superiore e alla guancia corrispondente: la ferita non si cicatrizza che dopo sette mesi. A quest'epoca si forma un tumore alle parte esterna della detta palpebra, dal quale più tardi colla compressione può essere espresso un liquido incoloro. Il tumore è di figura oblungá, della grossezza di una piccola mandorla, molle: alla sua parte superiore vi ha una depressione *ad infondibolo*, sul fondo del quale vi ha un piccolo foro. La congiuntiva è leggermente injettata. Il tumore aumenta di volume quando l'individuo cammina contro l'aria, o quando qualunque altra irritazione provoca la secrezione delle lagrime. Egli è solito svuotarlo comprimendolo. Non vi ha alcun disturbo funzionale della vista.

Cancroide datante da 22 anni; — cheiloplastica con resezione parziale dell'osso mascellare superiore; — guarigione; *del prof.* Sédillot.

Un militare di 49 anni, perfettamente risanato nel 1829 da un bubone suppurato, ricevette un colpo di moschetto nel medesimo anno al di sopra della pinna sinistra del naso. La cicatrice che si era lentamente formata, facilmente si rompeva sotto l'azione del rasojo o al contatto d'un corpo un pò ruvido. Nel 1836 un piede di cavallo venne a colpire quest'istessa parte. Alla ferita tenne dietro un'ulcera che ad onta d'ogni trattamento, non eccettuato l'antisifilitico, andò sempre più ingrandendosi. Nel maggio 1851, epoca nella quale l'individuo ricorse alle cure del dott. *Sédillot*, tutto il labbro superiore era distrutto non che la pinna sinistra del naso, la metà del setto nasale, un quarto della pinna destra, e una porzione della guancia sinistra. La superficie anteriore del mascellare era cariata. Il fondo dell'ulcera rossigno e granuloso, secernente molto pus: nessun dolore. I tessuti vicini a questa perdita di sostanza indurati.

Dopo avere completamente narcotizzato il paziente colle inalazioni di cloroformo (che si continuarono sino alla fine dell'operazione consumandosi 100 grammi di quel liquido) si praticò una incisione quadrilatera nei tessuti sani *del lato sinistro* circoscrivendo all'indentro il naso, in alto la palpebra, all'infuori la guancia: quest'incisione discendeva verticalmente fin vicino al margine dell'osso mascellare inferiore. Una seconda incisione verticale fu cominciata al livello del margine libero del labbro inferiore due dita trasverse al di dietro della pinna, colla quale fu unita in basso

mediante un taglio trasversale, in modo da formare un lembo integumentale avente la forma d' un quadrilatero allungato. Queste incisioni furono fatte fin vicino alla mucosa senza però interessarla. A *destra* si eseguirono somiglianti incisioni, solo che quivi il lembo fu più piccolo per essere anche la lesione meno estesa.

Estratti i quattro incisivi superiori, i due canini, e il primo molare sinistro, venne esportato colla tenaglia e colla sgorbia la parte cariata anteriore del mascellare. A questo punto dell' operazione si compì la formazione dei lembi col taglio della mucosa, e questi furono condotti all' indentro ed in alto imprimendo loro un movimento di rotazione d'un quarto di cerchio onde portarli a contatto tra di loro e formare il labbro superiore. Con punti di cucitura furono riunite tutte le parti divise, e si ebbe il labbro superiore abbastanza regolare, il naso ristabilito dal lato destro, non rimanendo che una piccola perdita di sostanza a sinistra nel punto ove la pinna del naso e la guancia erano state per sì grande estensione distrutte.

Al terzo giorno comparve la risipola alla faccia che fu arrestata con bottoni di fuoco e con bevande emetiche. All'ottavo giorno furono levati tutti i spilli e la riunione immediata era completa. La perdita di sostanza tra il naso e la guancia sinistra diminuì sempre più sicchè in fine si trovò ridotta ad una piccolissima cosa.

L' operazione fu assai bene immaginata ed eseguita, e coronata da un esito felice quanto si poteva aspettare. Noi ci permettiamo però di fare due riflessi sul diagnostico della malattia. Avendo l' Autore dato alla malatia una denominazione scientifica, richiedevasi anche che coll' esame dei tessuti esportati coll' operazione si confermasse la diagnosi di *cancroide* fatta al letto dell'ammalato. Non vedesi poi come egli faccia datare la malattia dall' epoca, nella quale in seguito ad una ferita di moschetto si era formata una cicatrice, la quale facilmente si lacerava. Se *Sédillot* ritiene questa cicatrice già un principio di un cancroide, allora dovremmo ritenere un cancroide anche quelle cicatrici delicate da scottatura (per esempio), le quali finchè non si sono ben rassodate, di leggieri si esulcerano alla superficie.

In questo caso vi ebbe una completa guarigione, che come v' è bene a sperare, sarà pure permanente : ma si rimarchi che la malattia presentava un carattere eminente ben diverso da quello delle pro-

duzioni cancroidee: nel caso testè narrato in fatti più che una produzione di un nuovo tessuto vi era una distruzione dei tessuti normali, vi era una così detta ulcera *corrodente* o *depascente*. Questa forma ben diversa della malattia può dar ragione della sua completa guarigione.

Rapporto del dott. Richet *sulla Memoria del dott.* Desormeaux *intitolata:* **Ricerche sulla lussazione incompleta della tibia all'avanti.**

Un giovane acchiappato per l'abito dal manubrio d'una ruota in movimento, fece alcuni giri intorno la medesima; la superficie anteriore del corpo rivolta verso la stessa. Ne riportò una lesione al ginocchio destro che venne riconosciuta per una lussazione all'avanti della tibia ai sintomi seguenti: rotazione del piede all'indentro, aumento del diametro antero-posteriore del ginocchio senza reale accorciamento dell'arto: posizione verticale della rotella e direzione della medesima poco diversa dalla normale: sporgenza all'avanti dell'estremità superiore della tibia, la quale di tre centimetri si elevava sopra il livello dei condili del femore: mobilità preternaturale della gamba in tutti i sensi: movimenti limitati di flessione, estensione, rotazione ed inclinazione all'infuori e all'indentro.

La riduzione tentata col metodo ordinario delle trazioni dirette sulla gamba non potè essere effettuata; essa non riuscì se non dopo che la gamba fu portata nella flessione, nel tempo istesso che si esercitava una leggiere estensione sulla medesima. Nei primi giorni dopo la riduzione si manifestò una reazione locale abbastanza forte per richiedere due sottrazioni di sangue generali e due locali. L'infiammazione erasi estinta con questi mezzi, quando (20 giorni dopo l'accidente) cominciarono a manifestarsi dei sintomi morbosi non bene spiegati che in breve tempo ridussero alla tomba il paziente. L'autopsia del cadavere non potè essere eseguita per il rifiuto dei parenti; fu però sezionato il ginocchio, e si trovò un infiltramento di sangue nel tessuto cellulare e nei muscoli cominciando dalla parte inferiore della coscia fino ai due terzi superiori della gamba: intatta la capsula articolare la quale conteneva un pò di sierosità mista di sangue in tutti i legamenti della rotella, i *laterali*, il *crociato posteriore* e i *semilunari*. Il legamento crociato anteriore era

lacerato in sui lati ed infiltrato di sangue come il crociato posteriore: nessun' alterazione delle ossa e delle cartilagini dell' articolazione del ginocchio.

Da questo fatto l'Autore prende occasione per studiare la lussazione incompleta della tibia all' avanti. E dapprima quanto alle cause, egli ritiene, secondo *Malgaigne*, che essa sia il risultato dell' estensione esagerata, o, per meglio dire, dell' arrovesciamento all' avanti della gamba sulla coscia, poichè in questa posizione la superficie articolare della tibia presenta un piano inclinato all' indietro, sul quale il femore sdrucciola verso il cavo del poplite. Questa opinione però non è provata dal fatto narrato dall' Autore, perchè quivi non si ebbe una soddisfacente spiegazione della maniera colla quale l' accidente si è prodotto. Siffatto meccanismo non può essere accettato senza modificazione nè siccome esclusivo nella produzione della lussazione in discorso. Una violenza esterna che agisca sulla superficie anteriore superiore della tibia, mentre che la gamba è in leggier flessione e la coscia immobile, è atta a produrre ben più facilmente una lussazione della tibia all' indietro che all' avanti (come *Richet* l' ha dimostrato con due esperienze sul cadavere).

Il meccanismo dietro il quale, secondo *Boyer* e *Velpeau*, avverrebbe la lussazione incompleta della tibia non può essere trascurato del tutto: secondo questi Autori la detta lussazione si effettuerebbe o quando, essendo ben fissa la gamba, una violenza esterna spinge all'indietro la estremità inferiore del femore, o quando, essendo ben fisso quest' ultimo, la tibia vien spinta all'avanti.

I sintomi principali della malattia sarebbero, secondo *Desormeaux*, i seguenti:

La sporgenza della tibia all'avanti, in maniera di permettere di rilevare col tatto la parte anteriore della cavità glenoidee di quest' osso;

La sporgenza dei condili del femore nel poplite;

La mancanza di un reale accorciamento;

La rotazione del piede all' indentro, e la facilità dei movimenti di rotazione intorno l'asse della gamba, e la mobilità della stessa. Questo fenomeno dipende dalla nuova posizione della tibia, la di cui spina si trova poggiare sulla superficie più convessa dei condili del femore: quindi molto minore ne è la superficie di contatto, e più facili ne sono i movimenti;

La posizione della rotella, la di cui superficie anteriore riguarda all'avanti ed in alto, carattere che manca però quando è successo un spandimento nella cavità articolare. Su di questo osserva *Richet* essere la posizione della rotella troppo varia tanto nella lussazione completa che incompleta per dedurne un carattere patognomonico.

Le lesioni delle parti legamentose dell'articolazione nella lussazione incompleta della tibia sono meno considerevoli di quello che si crede generalmente, come si è veduto nel caso riferito.

Il miglior metodo di ridurre questa lussazione consiste nella flessione dell'arto combinata con una leggiere estensione. *Richet* consiglia di tentare dapprima il metodo della coaptazione facendo precedere la narcotizzazione dell'individuo col cloroformo, onde togliere la resistenza dei muscoli.

Memoria sulle lussazioni sotto-astragaloidee; *del dottor* Paolo Broca.

Scopo di questo scritto è quello di stabilire una nomenclatura metodica delle lussazioni dette in genere *dell'astragalo:* di far conoscere un nuovo gruppo di lussazioni di questa parte rigettandone altre dal fatto non comprovate; finalmente di esaminare parecchie questioni di chirurgia pratica fin qui risolte inesattamente mancandone i materiali.

L'astragalo forma tre articolazioni principali: la prima *colla tibia* (tibio-tarsale); la seconda col *calcagno* e col *scafoide* (sotto-astragaloidea); la terza *col rango anteriore delle ossa del tarso* (medio-tarsale). In questa terza articolazione l'astragalo forma un tutto col calcagno.

Dietro questa anatomia delle articolazioni dell'astragalo, *Broca* ammette quattro gruppi di lussazioni: 1.° *tibio-tarsali;* 2.° *sotto-astragaloidee,* nelle quali l'astragalo conserva i suoi rapporti colle ossa della gamba, mentre che il resto del piede si porta in una varia direzione; 3.° *medio-tarsali*, nella quale il rango posteriore delle ossa del tarso conserva i suoi rapporti colla gamba, mentre che il rango anteriore si sposta in totalità o in parte; 4.° lussazioni *propriamente dette dell'astragalo* nelle quali quest'osso è spinto dal posto che occupa, senza che le altre ossa del piede perdano i loro reciproci rapporti. In ultima analisi siffatte lussa-

zioni non sono altro che la riunione di una lussazione tibio-tarsale, e sotto-astragaloidea. L'Autore in questa Memoria si limita a parlare di questi due gruppi di lussazione. Quindi la divide in due parti: nella prima studia le lussazioni *sotto-astragaloidee;* nella seconda *le medio-tarsali* (1).

Lussazioni sotto-astragaloidee. — Si sono ammesse tre specie di lussazioni sotto-astragaloidee: 1.° lussazione sotto-astragaloidea propriamente detta, nella quale l'astragalo mantiene la sua posizione colle ossa della gamba, mentre che le altre ossa del piede si spostano al di sotto di esso, mantenendo i loro rapporti reciproci; 2.° lussazione del calcagno nella quale quest'osso soltanto si sposta abbandonando il cuboide e l'astragalo, che conservano la loro posizione normale; 3.° lussazione dello scafoide solo, nella quale il calcagno e l'astragalo rimangono in posto; e lo scafoide abbandona la testa di quest'ultim' osso. Con altre parole le lussazioni sotto-astragaloidee possono essere totali o parziali. Sono totali quando il calcagno e lo scafoide si spostano simultaneamente: sono parziali, quando non vi ha che la lussazione di uno di queste ossa. Rimandando lo studio della lussazione dello scafoide alle lussazioni medio-tarsali, l'Autore non si occupa in questa prima parte che della lussazione del calcagno e della lussazione sotto-astragaloidea propriamente detta.

Quanto alla *lussazione del calcagno solo* l'Autore avvisa doversi ritenere presso che impossibile, se si riflette ai robustissimi legamenti che uniscono il calcagno coll'astragalo e col rango anteriore delle ossa del tarso. L'azione delle forze moltiplici che si richiede per operare una siffatta lussazione, varrebbe piuttosto a frantumare il calcagno. Gli Autori che ne hanno parlato, non fecero che obbedire a quella tendenza innata nell'uomo ed assai riprovevole specialmente in medicina, di ragionare prima di osservare. Cominciando da *Ippocrate* venendo fino ad *Ambrogio Paré*, a *Sennert*, ad *Heister*, la lussazione del calcagno non era che una creazione dello spirito, nes-

(1) Questo lavoro per la rarità stessa delle lesioni di cui tratta, e per la mancanza di osservazioni proprie, viene eseguito dall'Autore dietro lo spoglio di tutti i casi che furono consegnati fin qui nella letteratura medica.

sun fatto non esisteva che la comprovasse anatomicamente, sicchè *Petit* e *Richerand* la negarono siccome impossibile ad avverarsi. Le tre sole osservazioni che esistono nella scienza, publicate in seguito da *Chelius*. *Rognetta* e *Hancock*, non hanno alcun valore scientifico per farci ammettere questa lesione. Per tutto questo la lussazione del calcagno viene rigettata dall' Autore, sinchè fatti ben constatati non si presentino all' osservazione.

La *lussazione sotto-astragaloidea* non fu studiata che in questi ultimi tempi. *Nélaton* nel 1855 fece conoscere il primo caso di questa lussazione ben caratterizzata. Essa può effettuarsi in tre direzioni principali, cioè all'indentro, all'infuori e all'indietro. Fra tutti i casi fin qui noti non ce ne ha che un solo di lussazione sotto-astragaloidea all'indietro. — Da quest'unico fatto non si possono dedurre delle regole generali sul suo meccanismo; ma è certo che in questo il colpo venne sopportato dalla estremità anteriore interna del piede offeso, mentre che l'individuo cadeva da cavallo. Il piede era in abduzione; il margine esterno leggiermente rilevato; il calcagno allungato; il tendine d' Achille più distante dalla tibia che allo stato normale. Sul dorso del piede vi era una sporgenza rotondeggiante costituita dalla testa dell' astragalo e situata al disopra dello scafoide e dei cuneiformi. Le dita erano ravvicinate ai malleoli di un pollice. Liberi i movimenti di flessione ed estensione del piede, aboliti gli altri. La lussazione si ridusse quasi per incanto mentre che i chirurghi, dopo aver applicato il polispasto e con questo impiegato molta forza per estendere il piede, lasciarono la presa spaventati da un violentissimo sforzo convulsivo che fece il paziente pel dolore.

Finora si conoscono 19 casi di lussazioni laterali sotto-astragaloidee. I sintomi della lussazione sotto-astragaloidea all'infuori sono i seguenti: Il piede è, in generale, in maggiore o minore abduzione, e talvolta anche in una direzione affatto trasversale. Il margine esterno è quasi sempre rilevato, e l'interno poggia sul suolo. Quando vi ha una ferita integumentale, questa si trova sul lato interno del piede al di sotto o al davanti del malleolo interno, e per questa esce la testa dell'astragalo: il tendine del tibiale posteriore è lacerato o spinto sull' uno dei lati: l' arteria tibiale posteriore è lacerata o stirata. Quando la lussazione è molto pronunciata vi ha pure accorciamento dell' arto e grande mobilità della

gamba sul piede: il calcagno si trova contro la superficie esterna del peroneo; infine la tibia, il peroneo e l'astragalo, uniti insieme, danno luogo ad una sporgenza di due o tre pollici all'esterno del piede.

Nella lussazione all'indentro il piede è in adduzione: il suo margine interno è più rilevato che allo stato normale simulando un *piede varo*. Se vi ha una ferita, questa si trova al lato esterno del piede al disotto o al davanti del malleolo esterno. I tendini dell'estensore comune si trovano alla parte interna della testa dell'astragalo, e questa è in contatto colla superficie dorsale dell'articolazione cuboido-scafoidea. I due segni più pronunciati di queste lussazioni sono i seguenti: 1.° il mantenimento dei rapporti normali della testa dell'astragalo colle ossa della gamba, ciò che si constata facilmente vedendola rilevare la cute od escirne tra i margini della ferita; 2.° la conservazione dei movimenti di flessione e di estensione del piede, che sono aboliti nelle lussazioni tibio-tarsali, e nelle lussazioni totali dell'astragalo, colle quali la lussazione in discorso può confondersi.

Le lussazioni sotto-astragaloidee sono accompagnate alcune volte da fratture: può essere fratturato l'astragalo od orizzontalmente od un pò obliquamente: in questo caso il pezzo superiore rimane unito colle ossa della gamba, mentre che il pezzo inferiore unito col calcagno e col piede si porta in una direzione inversa a quella del frammento superiore producendo una lussazione, la quale può essere all'indentro o all'infuori. Nella lussazione all'infuori per lo più vi ha frattura dell'estremità inferiore della fibula: qualche volta può fratturarsi la tibia insieme colla fibula, o qualche faccetta articolare del calcagno, ecc. Queste fratture rendono difficile la riduzione, ritardano la guarigione, ma sono meno funeste che le lacerazioni delle parti molli.

Quanto alla cura tali sono i precetti che l'Autore ci dà:

1.° Nelle lussazioni senza ferita bisogna tentare la riduzione specialmente col metodo *del ginocchio*. Adoperando questo metodo devesi applicare il ginocchio sulla sporgenza formata dall'astragalo, poi prendendo con una mano il calcagno, coll'altra il dorso del piede, spingere la superficie dell'articolazione lussata in senso inverso portando il piede nella sua normale direzione. Se la riduzione non riesce, conviene attendere, poichè gli ammalati guari-

scono di spesso senza accidenti non conservando che una deformità. Se sopravviene un ascesso per esservi frattura o lacerazione di legamenti, lo si apre e si estraggono i frammenti ossei, ciò che riesce di minor pericolo che procedere all'estrazione dei medesimi subito dopo l'accidente.

2.° Nelle lussazioni con ferita bisogna ancora tentare la riduzione, ricorrendo se conviene allo sbrigliamento delle parti molli, e al taglio di alcuni tendini (il tibiale posteriore od anteriore, e l'estensore comune). Se la riduzione non può effettuarsi, bisogna praticare l'estrazione immediata dell'astragalo, salvandosi in questo modo circa tre quarti dei malati. Alcuni hanno praticato in questo caso l'amputazione del terzo inferiore della gamba; ma essa deve circoscriversi a quei casi, in cui vi ha estesa lacerazione delle parti molli e fratture complicanti la lussazione.

Lussazioni medio-tarsali. — Queste lussazioni hanno luogo, come si disse, tra il primo e il secondo rango delle ossa del tarso, cioè nell'articolazione detta del *Chopart*. La lussazione sarà *totale* se lo scafoide e il cuboide si spostano simultaneamente; sarà *parziale* se un solo di queste ossa è lussato, e allora essa riceverà il nome di *lussazione dello scafoide solo*, o *del cuboide solo*. La lussazione di quest'ultimo osso non venne finora osservata. — Nemanco vi hanno fatti concludenti che ci autorizzino ad ammettere la realtà della lussazione medio-tarsale totale. Le osservazioni riferite da *Petit* e da *A. Cooper* sono affatto incomplete e niente decisive. — Parecchi fatti vennero arrecati in mezzo onde dimostrare la lussazione dello scafoide solo: ma nessuno di questi è accompagnato da prove soddisfacenti desunte dalla sintomatologia; i sintomi anzi, coi quali essi vennero descritti, provano l'esistenza di una lussazione sotto-astragaloidea. E veramente in quei pochi casi in cui si potè esaminare il piede o per un'operazione che si dovette intraprendere, o colla dissezione del piede, si è potuto constatare che la diagnosticata lussazione dello scafoide non era nient'altro che una lussazione dell'astragalo. L'Autore poi dimostra coll'anatomia che quantunque l'articolazione astragalo-scafoidea abbia legamenti deboli, tuttavia non è possibile la lussazione isolata dello scafoide per la connessione intima del calcagno e del cuboide coll'astragalo e collo scafoide. Ciò non sarebbe possibile se non quando una violenza esterna rompesse tutti questi legamenti. Gli

Autori che hanno parlato della lussazione in discorso, riconobbero queste difficoltà e non fissarono la loro attenzione che sulla lussazione dello scafoide in basso, mentre che la testa dell'astragalo vi si poggia sopra: ma in tutti i fatti che l'Autore esamina, vi ha a pensare che lo scafoide non abbia perduto i suoi rapporti colle ossa che stanno avanti di lui, nè col cuboide; e questo stesso si è potuto constatare nei pochi esami anatomici che si instituirono dietro la diagnosi di una simile lussazione. Quindi anche questa specie di lussazione deve essere per ora cancellata dal quadro nosologico.

Pathological Anatomy, *etc.* — **L'Anatomia patologica in relazione colla scienza medica.** *Prolusione del dott.* Holland *al corso di anatomia ed istologia patologica recentemente instituito in Irlanda. — Cork*, 1852, *di pag.* 32 *in*-8.°

In sul principio l'Autore sviluppa questo pensiero, che per una esatta osservazione anatomo-patologica non basta rilevare nel cadavere la prevalente lesione onde verificare la diagnosi fatta al letto dell'ammalato, ma bisogna esaminare tutti gli organi delle cavità per dar ragione del vario decorso della malattia. In seguito dimostra con esempii che per scoprire il rapporto che vi ha tra la lesione materiale e la forma morbosa bisogna possedere le più interessanti cognizioni fisiologiche. Viene poscia a dire *che descrizioni non microscopiche di lesioni anatomiche prodotte dalle malattie sono di tal carattere che sebbene valevoli qualche anno addietro, non sono di presente alla portata della scienza, e quindi insufficienti nel secolo in cui viviamo.*

Fatto uno schizzo storico, in verità troppo breve, dello sviluppo dell'anatomia patologica, toccato della luce che hanno portato alla diagnosi ed alla pratica gli studii di questa scienza non lascia di ricordare l'errore di coloro, che non conoscendone i limiti hanno richiesto alla medesima la spiegazione di tutti i fenomeni della malatia, ciò che essa non poteva giammai accordare, poichè *il coltello non può rilevare che le lesioni dei solidi, non già*

quella degli elementi liquidi dei tessuti. L'oggetto dell'anatomia patologica è lo studio *delle alterazioni di forma, e quando noi oltrepassiamo questo limite, ci abbandoniamo ad indagini che più propriamente sono di dominio della chimica.* — *Holland* ha ragione fino ad un certo punto: nel cadavere possono esserci delle alterazioni materiali *anatomiche*, che possono essere indagate col coltello; ma ci sono delle alterazioni materiali *molecolari* che noi per ciò solo che non possiamo studiare nella loro natura, già sfuggono ai nostri mezzi di osservazione; ma esse sono tuttavia lesioni materiali e non di pertinenza chimica. — L'Autore passa poi a provare la necessità dello studio dell'anatomia patologica siccome quella che forma la base di logiche deduzioni, e che sola può infondere un'intima cognizione delle malattie. Spende molte parole per provare il vantaggio delle osservazioni microscopiche non solo per conoscere la natura di certe malattie, ma anche per istituire un'esatta diagnosi al letto dell'ammalato, e per distinguere tra di loro certe materie provenienti dal corpo umano non riconoscibili ad occhio nudo.

In questa prolusione si avrebbe desiderato un ordine più filosofico ed una più profonda cognizione della letteratura relativa al soggetto. Dott. *Sangalli.*

Sopra alcune malattie dell'infanzia e della fanciullezza; *Cenni pratici per* Andrea Pasquali *di Roma. Genova, 1853, fascic. I-VII, di pag. 448 in-8.°*

Nella età in cui tutte le funzioni tuttavia incomplete pare che si preparino al pieno loro sviluppo, in cui il menomo accidente turba in modo violento il delicato e suscettibile organismo, e una lesione anco non avvertita adduce talvolta gli esiti più funesti, i fenomeni morbosi che si appalesano all'osservazione hanno un carattere così speciale da rendere indispensabile un occhio particolarmente esercitato per poter scoprire a tempo la vera natura del male, e saper quindi ricorrere senza troppo indugiare ai sussidii che la scienza suggerisce come più indicati. Nei bambini infatti, dovendosi per lo più limitare l'esame del medico ai sintomi ob-

biettivi, non potendo essi altrimenti esprimere che con inani grida e con moti automatici i loro interni patimenti, la parte diagnostica trovasi assiepata di difficoltà infinite, difficoltà tanto più gravi in quanto che, stante la loro delicata struttura, sfugge più rapido il tempo opportuno per la cura, e più oscura riesce l'indicazione terapeutica. Egli è quindi indispensabile che uomini, già versati nell'esercizio clinico, si applichino di proposito e si consacrino in modo esclusivo allo studio delle malattie che sogliono colpire con maggiore frequenza l'età infantile, affinchè i risultati di loro esperienza possano poi servire di luce e di guida ai loro colleghi, ben di rado forniti di quella acutezza nel cogliere il sintomo caratteristico dei morbi e di quella prontezza nell'applicare i soccorsi, che solo possono impartire una consumata esperienza o un corso speciale e seguito di ricerche. Oltremonti, sia che si abbia sollecitudine maggiore pel benessere delle crescenti generazioni, sia che le cliniche appositamente instituite pei fanciulli abbiano aperto un campo più esteso all'osservazione, oltremonti vennero in questi ultimi tempi pubblicate opere di lunga lena sulle malattie dell'infanzia, alcune delle quali riputate classiche meriterebbero per la copia e l'esattezza dei fatti di essere nelle mani di tutti; che anzi in Germania viene da medici distintissimi redatto un apposito giornale, dal quale non manchiamo di estrarre di quando in quando articoli per questi Annali, onde tenere i nostri lettori al corrente dello stato della scienza anche intorno a queste specialità.

Fra noi ben poco finora venne pubblicato su questo argomento, colpa non so più se degli uomini o delle circostanze. Ora però che coi nuovi istituti creati onde tutelare e migliorare nel fisico e nel morale questi esseri tanto più interessanti quanto più inermi e derelitti, venne risvegliandosi la pubblica attenzione su quanto concerne la prima età, ora che si capisce il dovere di coltivare la pianta intanto che è tenera, affinchè possa sorgere rigogliosa e ricca di frutti, al presente si è più vivamente che mai fatto sentire il bisogno d'un libro, il quale non fosse già solo un semplice manuale d'igiene o una compilazione di opere straniere, ma, frutto di osservazioni originali e di studii lunghi e conscienziosi, rispondesse alle condizioni speciali del paese e della razza, e, senza limitarsi a vaghe generalità o smarrirsi in idee speculative, potesse riuscire di vera pratica utilità.

A questo vuoto lasciato nella medica letteratura italiana si è provato di sopperire il sig. dott. *Pasquali* col libro che noi per ora ci limitiamo ad annunciare, e di cui non mancheremo di dare una minuta analisi appena ne sarà giunta al termine la pubblicazione. Per esprimere però in qualche modo l' impressione che ne ha lasciata una prima lettura, diremo sembrarci lavoro d' un pratico esperto, educato alla buona scuola ippocratica, fornito di una soda erudizione, forse però più versato nel trattamento delle malattie che colpiscono l'età adulta di quello che l'infantile; del che ce ne farebbe sospettare, oltre alla mancanza di speciali osservazioni cliniche, il dimenticarsi che ei fa ben di spesso dello scopo al quale il suo libro è diretto, imbattendoci in monografie in cui solo episodicamente e per qualche tratto innestato per incidenza pare che egli abbia voluto ricordarsi della classe di soffrenti a cui erano consacrate le sue ricerche. Nelle ultime sezioni poi questo obblio, certamente involontario, traspare con tanta frequenza, che il libro lo diresti piuttosto un buon manuale di istituzioni terapeutiche nel quale qua e colà si incontrano applicazioni alle malattie dei fanciulli, anzichè un trattato speciale intorno ai morbi cui di preferenza o con maggiore malignità ed acuzie va soggetta questa epoca della vita.

Un'altra menda a nostro vedere sarebbe l'obblio sistematico in cui vengono dall' Autore lasciate le opere gravi e ricche di fatti che, come abbiam già notato, vennero in questi ultimi tempi altrove pubblicate su tale argomento, obblio che si estende anche ai mezzi diagnostici ora cotanto perfezionati, alle più recenti ricerche di anatomia patologica, e fino ai soccorsi terapeutici che vennero a dovizie introdotti nella terapia infantile. Conveniamo con lui « che non bisogna correre dietro con soverchia ammirazione ad ogni cosa che ci venga d' oltrealpi »; lo zelo però della scienza avita non potrà mai supporre e compatire la trascuranza pei progressi che essa compie altrove, tanto più poi se questi interessano la pratica applicazione, se formano l' addentellato per ulteriori scoperte, se si accordano coi fatti già raccolti dai precedenti osservatori. Perchè non voler proprio ricorrere a fonti moderne o straniere, mentre egli stesso non può a meno di confessare come questo ramo speciale della terapia sia stato insino al dì d'oggi trascurato dai nostri clinici, e coltivato invece altrove con cura più amorosa e con più felici risultati? Parlare delle malattie della prima infanzia e non

accennare alle classiche opere di *Barthez* e *Rilliet*, di *Bouchut*, di *Berhends*, ecc., discorrere di porrigini e non aver fra le mani il lavoro di *Robin*, trattare dei parassiti e dar a divedere di ignorare persino il lavoro del nostro *Dubini*, è un voler ripudiare buona parte del nostro retaggio scientifico, è un voler rimanere isolati ed inerti in mezzo alla vita e al progresso, è un rifiutare strumenti che potrebbero servire tanto a confutare le opinioni forestiere se storte od azzardate, e quindi premunire i troppo pronti ad accettarle; quanto a mettere sotto più viva luce le idee positive dei nostri maggiori, ed impartire precisione maggiore e valore più pratico alle nostre proprie osservazioni.

Del resto se il libro del sig. dott. *Pasquali* non ci sembra al livello dello stato attuale della medicina, presa se non altro come scienza, ciò non toglie che non sia un'opera buona a consultarsi nelle varie contingenze della pratica; se questo era lo scopo dell'Autore, noi non dubitiamo nemmeno un istante che egli l'abbia in buona parte raggiunto. Riserbandoci a parlarne più diffusamente in una prossima occasione, noi non possiamo per ora che congratularci col valente nostro collega che abbia saputo mettere a profitto gli incresciosi ozii dell'esilio consacrandosi ad un lavoro, il quale diretto al perfezionamento e alla conservazione della generazione in cui noi tutti riponiamo le nostre gioie e speranze, non potrà che corrispondere ai voti del medico filantropo che lo ha concepito e che ha potuto condurlo a compimento. Possa egli trovare un'onorata ricompensa alle tante difficoltà che avrà dovuto superare, ai sagrifici che avrà dovuto subire, possa dessa servirgli di sprone a completare il suo libro nelle parti in cui fosse manchevole, e a ridurlo a quella perfezione, la quale sola può compartire agli Autori speranza di fama non peritura. *B.*

Inflammation of the Breast, *etc.* — **Intorno all'infiammazione delle mammelle ed agli ascessi lattei;** *osservazioni del dott.* Tommaso Nunn, *chirurgo del « Western Dispensatory »*, — *Londra*, 1853, *di pag.* 53 *in-8.°*

È questo un trattatello che non ha la menoma pretesa di dir cose

nuove, ma che non manca di buone vedute pratiche. L'epoca in cui si sviluppa la flogosi delle mammelle dopo il parto, per quanto rilevossi da 37 casi, si trovò essere in 22 casi entro le prime 8 settimane; in 7 casi dalla ottava settimana alla 44.ª; in 8 casi al di là della 44.ª settimana. D'onde se ne potrebbe inferire che i periodi da temersi sarebbero, quello compreso nelle prime settimane dopo il parto, e le ultime settimane dell'allattamento, ogni qualvolta venghi prolungato al di là dell'epoca in cui suole svezzarsi il bambino. Nei mesi intermedj, quando la secrezione sia stabilita e proceda equabilmente, minori sono le probabilità della flogosi. Cause di questa affezione sarebbero: « la congestione lattea (*secretional congestion*); l'irritazione dei cappezzoli esulcerati; un'irritazione meccanica; la esposizione al freddo; la condizione dei tessuti superstite a un attacco antecedente; l'irritazione dietro viziatura nella secrezione; l'irritazione dietro ingorgo vascolare nell'allattamento; l'allattamento protratto ». Riguardo alla cura, l'Autore fa una distinzione fra i casi che si sviluppano entro le prime otto settimane, e quelli che succedono dietro l'allattamento prolungato al di là della 44.ª settimana. Nei casi della prima classe viene raccomandato il solito metodo di trattamento, cioè il riposo, la giacitura orizzontale, i purganti attivi, con applicazioni fredde e tiepide alla parte, a seconda del vantaggio che se ne ricava piuttosto dalle une che dalle altre. Nei casi della seconda classe il trattamento è alquanto diverso; la paziente trovasi allora in uno stato di infiacchimento e di astenia, e deve essere trattata coi tonici, e cogli anodini onde lenire i dolori. Bisogna sia subito sospeso l'allattamento, e venghi sostenuto con fascie il seno, il più delle volte voluminoso, pendulo, floscio. L'Autore non entra in sufficienti dettagli intorno alla cura degli ascessi dopo la loro spaccatura, e degli ostinati seni fistolosi, che riescono così sovente di tanta noja al medico e alla paziente. Se questo punto fosse stato trattato a dovere, il lavoro sarebbe riuscito di molta maggiore utilità.

***Monographie des Eaux*, *etc.* — Monografia delle acque minerali di Wiesbaden;** *del dottor* Carlo Braun. — *Wiesbaden*, 1853, *fasc.* I *e* II *di pag.* 105 *e* 117.

Nella prima parte del lavoro l'Autore porge una accurata ed ela-

borata descrizione dei caratteri geologici del paese, e della natura chimica delle acque. Nella seconda parte vengono riferiti dettagliatamente gli effetti delle acque prese internamente od adoperate per bagno.

Gli effetti dell' uso interno moderato delle acque si appalesano in principal modo nelle orine. Il dottor *Braun* dietro molte sperienze ha trovato come le proporzioni dell'acido urico e dell' urea vadano aumentando in modo considerevole; aumentata è pure nelle orine la quantità del cloruro di sodio, trovandosi questo sale in proporzione elevata nelle acque delle varie sorgenti. Quando la dose delle acque venga aumentata, nelle orine sono percettibili gli stessi fenomeni; solo in aggiunta trovansi attivate le secrezioni delle ghiandole salivali, del fegato, delle membrane mucose, susseguendone una moderata purga. Anche nelle feci si scorge accresciuta la quantità del cloruro di sodio. I menstrui colano più abbondanti; che se la paziente allatti, la secrezione del latte si fa più copiosa e più ricca di quel cloruro. Quando poi le acque vengono ingerite in dosi più elevate delle solite, l'azione purgativa si palesa più pronta e più marcata; e la quantità delle orine in luogo di essere aumentata trovasi invece diminuita. In tutti i tre casi, scorse due o tre ore dalla bevuta della acque, si fa sentire l'appetito; la digestione è attiva, e, purchè le acque non siano bevute in eccesso, la nutrizione si compie benissimo, guadagnando la persona ben presto di mole.

L' azione fisiologica delle acque di Wiesbaden è dunque una azione di eliminazione; viene accelerata la metamorfosi dei tessuti, e aumentata consecutivamente la quantità delle escrezioni. Se siffatta azione viene portata all' eccesso, essa debilita; è necessaria quindi molta cautela quando si tratti di individui flosci e delicati. Non pochi sono gli usi terapeutici delle acque; desse sono però specialmente indicate nella gotta e nelle affezioni reumatiche, in varie alterazioni croniche delle funzioni della digestione e della nutrizione.

Nota sopra un caso di spina-bifida, guarito coll'injezione iodata; *di* Cassaignac, *chirurgo dell' ospitale Saint-Antoine.* — Considerando a quanto è stato fatto e scritto sui piedi torti e sul labbro leporino, non si può a meno di

accorgersi del contrasto che esiste fra l'importanza di queste deformità e quella di una affezione che, come la spina-bifida, minaccia direttamente la vita. Ora, essendo assai considerevole il numero dei bambini che vengono alla luce affetti da spina-bifida, è ben necessario che i terapeuti s'impegnino a trovare i mezzi per diminuire la mortalità che infierisce sui neonati affetti da spina-bifida. *Chaussier*, in un suo rendiconto della Clinica della *Maternité*, dice che la spina-bifida è, dopo il piè torto, l'affezione congenita la più frequente. Supposto anche che l'asserzione di questo dotto Autore non sia del tutto esatta, è che si possa collocare in primo rango il labbro-leporino per rispetto alla maggior frequenza fra le affezioni congenite, non resta perciò meno stabilito che la spina-bifida è un'affezione più frequente di quello che generalmente si creda. Non occorre quindi il dire che questi poveri bambini periscono tutti.

È noto, in fatto, quanto sia raro l'incontrare soggetti adulti che presentino traccia di questa affezione guarita, od anche la continuazione di questa affezione istessa. Perchè dunque, ad onta di sì forte motivo che reclama i nostri sforzi, v'ha questa specie di stagnamento nella terapeutica che s'interrompe solo di tanto in tanto per dar fuori qualche metodo di cura che non appena conosciuto vien posto in dimenticanza? In questa non si danno però quelle controindicazioni decise, come in certi altri vizi di conformazione del sistema nervoso centrale. Esiste, è vero, per rispetto a molti casi di spina-bifida, assoluta impossibilità di guarigione; ma ve ne ha alcuni in cui questa impossibilità dipende unicamente dall'imperfezione dei mezzi che si sono impiegati. Esiste adunque una base per la terapeutica. Spetta ad essa il trovare de'mezzi che abbiano per prima condizione di essere inoffensivi, se falliscono, e che d'altronde possano offrire speranze di riuscita.

Si fa riflettere che questa specie di inerzia della terapeutica dipende sicuramente da un pò di scoraggiamento, il quale deriva da due cause: 1.° perchè fra i tanti metodi proposti ve ne ha di pericolosi; 2.° perchè essi vennero impiegati in casi di spina-bifida impossibili a guarirsi con qualsiasi metodo.

A far progredire questa parte della terapeutica, si rendono necessarie due condizioni: 1.° giudizio nella scelta dei casi pei quali s'intende di istituire un trattamento operativo; 2.° uso di metodi

terapeutici più efficaci e meno pericolosi di quelli stati proposti fin qui.

Le iniezioni iodate sembrano offrire, sotto questo rapporto, speranze di buon successo che noi sottoponiamo all' attenzione de' nostri colleghi.

Le ricerche di *Velpeau* sulle iniezioni iodate nelle cavità chiuse possono considerarsi come il punto di partenza di questo metodo, di cui l'illustre professore istesso ha fatto una felice applicazione al trattamento della spina-bifida. Il fatto che gli spetta è tanto più importante in quanto che non solo è un esempio di guarigione, ma dimostra altresì l'innocuità di cui godono le injezioni più volte ripetute senza alcun sinistro sul medesimo soggetto. — Egli è questi un punto capitale della questione; poichè dal momento che le iniezioni iodate non peggiorerebbero la situazione d'un individuo affetto da spina-bifida, e che, d'altra parte, si sarebbe obbligati a seguire dei metodi quasi tutti pericolosi, la scelta del pratico non potrebb'essere dubbia. — Di più, usando un mezzo inoffensivo s'incontra minore difficoltà nel trovare dei casi bene appropriati; poichè, si avesse anche a fare con casi assolutamente insanabili, l'injezione iodata non potendo aggravarli, l'usarla non sarebbe un male. Ne segue da ciò che le iniezioni iodate diverranno forse il mezzo per conoscere fin dove si possano spingere i tentativi della terapeutica nel trattamento di questa affezione.

Le obbjezioni dirette contro le iniezioni iodate nella spina-bifida sono di due specie; da una parte, si dice: l'affezione è di natura così grave, e accompagnata da sì grave alterazione nervosa, ch'essa sta al di sopra d'ogni risorsa dell'arte e che, riuscendo anche a obliterare il sacco, non si arriverebbe a impedire la scossa che riceve tutto un apparato del sistema nervoso. Le porzioni atrofizzate, distrutte o non sviluppate dell'estremità inferiore del midollo lasceranno sempre senza innervazione le parti alle quali esse erano destinate nel piano normale dell'organismo. Queste obbjezioni conducono pertanto a rinunciare per principio a qualunque trattamento; esse si fondano sulla insanabilità della malattia, non già come idropisia, non già come apertura anormale del canale rachidiano, ma come mancanza o distruzione di dipendenze nervose indispensabili.

La seconda obbjezione è questa: i mezzi impiegati sono troppo pericolosi; essi possono produrre la suppurazione nelle meningi e la morte.

Ecco, se noi non c' inganniamo, a che si riducono le obbjezioni degli avversarj dell' injezione iodata nella spina-bifida; e dicendo l' injezione iodata, dovremmo dire qualunque altro metodo, poichè vi ha in questa maniera di vedere: 1.° contro-indicazione per la natura della malattia; 2.° contro-indicazione per il pericolo della terapeutica.

Per conseguenza astenetevi sistematicamente, e lasciate morire in pace una sì gran quantità di bambini destinati ad una morte certa.

Morte certa! Ma saremo noi dunque così volontariamente ciechi, per non vedere dei fatti che protestano contro questa sentenza? Come? voi osate asserire la letalità necessaria di uno stato patologico, e avete sott' occhio degli individui che giungono all' età adulta, schermendosi da questa affezione necessariamente mortale? Vi si additano d' altronde dei soggetti che guarirono anche con altri metodi i meno ragionati. Sono rari questi esempi di guarigione; ma lungi dall' essere una ragione per non tentare più nulla, si è anzi la più forte per cercare dei metodi più efficaci e più inoffensivi ad un tempo.

Inoltre chi si fa avversario di un metodo, è obbligato a rispettare almeno la logica per non esporsi ad essere criticato.

Ebbene! come si spiega che in presenza di una malattia da voi dichiarata prontamente mortale, vi rifiutiate alla terapeutica sperimentale, quando questa si sforza di diventare più razionale e più inoffensiva? Le vostre premesse sulla letalità vicina e inevitabile della spina-bifida sono il miglior argomento contro la vostra conclusione poichè se ci ha casi in cui è lecito sperimentare, è appunto in quelli in cui avvi nulla da perdere.

Si deve dunque cavare dalle accennate obbjezioni: l' utilità di ben conoscere le forme gravi della affezione e di ben distinguerne i casi; non che i consigli sempre rispettabili della prudenza e della moderazione che mirano a impedire qualunque esperimento arrischioso. Ma questi consigli non sono diretti ai pratici che fecero i loro esperimenti in anatomia patologica; nè sono a proposito quando si applicano ai metodi i più inoffensivi e ai meno pericolosi.

Noi non possiamo che raccomandare ai nostri colleghi di saper cogliere tutte le occasioni per applicare con intelligenza il metodo delle injezioni iodate nel trattamento della spina-bifida.

Ecco la prima osservazione completa che sia stata pubblicata come esempio di buon successo dall'uso dell'injezione iodata nel caso di spina-bifida.

Oss. *Idrorachite in un bambino di cinque mesi, offrente alla parte inferiore della colonna vertebrale, in corrispondenza del sacro, le traccie dell'idrorachite attualmente guarita mercè l'injezione jodata.* — Il 14 gennajo 1851 venne trasportato all'ospitale Saint-Antoine un bambino, allora di due mesi. Esso era stato presentato all'ospitale delle Cliniche al prof. *Dubois*, che riconobbe la natura dell'affezione, e si propose di curarlo, non so con qual metodo. Ma avendo desiderato, da medico prudente, che la madre rimanesse all'ospedale con suo figlio per nutrirlo, essa non volle acconsentire. Fu per questa circostanza che si presentò all'ospitale Saint-Antoine.

Il bambino, sparuto, stenuato, presentava in corrispondenza del sacro un tumore grosso come un uovo di gallina, allungato nel senso verticale, mobile, peduncolato, avente l'aspetto di una cisti. Era fluttuante, trasparente; la pelle sottilissima, aveva non ostante l'aspetto ordinario della pelle. Durante i vagiti del bambino, il tumore si distendeva sommamente, a tale da temere che si rompesse nel punto ove la pelle era più assottigliata. Cessato il vagito, il tumore appariva meno disteso; la pressione esercitata sul tumore determinava dei movimenti convulsivi degli arti inferiori.

Stante la gravezza del male che minacciava la vita del bambino, mi decisi di tentare la cura radicale coll'injezione iodata.

Feci dapprima una puntura con un tre-quarti comune, e ne uscirono circa due cucchiai di un umore limpido citrino. Svuotato così il sacco, riconobbi il punto probabile di comunicazione tra esso e la cavità rachidiana, e posto da un ajutante il pollice sul peduncolo del tumore, onde impedire l'ingresso del liquido nel cavo rachidiano, feci una injezione con parti eguali di acqua e di tintura d'iodio. Lasciai questo liquido per un minuto a contatto colla superficie interna del focolajo, indi lo feci uscire il meglio possibile e vi applicai una fasciatura compressiva mediante liste di cerotto. L'operazione fu sostenuta benissimo; non vi ebbe alcun movimento convulsivo nei primi istanti. Il bambino venne in seguito trasportato dall'ospedale. Vi ebbero, a vari intervalli, delle convulsioni. I sintomi vestirono una forma così grave da far disperare

dalla vita dell'ammalato. Nel giorno susseguente, il tumore aveva riacquistato il suo primiero volume. Per quindici giorni rimase così stazionario, poi cambiò d'aspetto e diminuì insensibilmente. Si riconobbe allora che sopra diversi punti delle sue pareti si potevano sentire come delle piastre indurite.

Finalmente il tumore scomparve, ma lentamente; poichè da tre settimane soltanto si è del tutto appassito. Non rimane più che una prominenza indolente, formata da pelle increspata come una mela vecchia conservata. Si riconosce nel suo centro il luogo ove esiste la divisione ossea della spina. La salute generale del bambino è d'assai migliorata; egli ha acquistato un buon aspetto, i movimenti delle membra sono facili, tutto, in una parola, autorizza a riguardare la guarigione come perfetta.

Quando presentai questo bambino guarito alla Società di chirurgia, alcuni colleghi traendo i loro argomenti dai fenomeni di peritonite osservati in seguito alle injezioni iodate in casi d'idrocele comunicante colla cavità peritoneale, respinsero come pericolosa la pratica dell'injezione iodata. Un nostro onorevole collega, *Debout*, oppose alle obbjezioni che mi vennero fatte i risultati di un tentativo consimile praticato dal prof. *Velpeau*. La mancanza d'accidenti, sebbene l'injezione siasi dovuta ripetere sei volte prima di ottenerne la guarigione, milita abbastanza a favore della mia opinione. Tuttavolta, noi richiameremo avanti tutto le condizioni stabilite da *Laborie*, come indicazioni. Secondo la sua opinione, ci è permesso di operare allorquando;

1.° Il bambino sembra del resto di buona costituzione fisica, e il tumore sia unico;

2.° Se il tumore è peduncolato;

3.° Se la pelle che copre il tumore è ben formata, non ulcerata, e se attraverso la pelle si vede una trasparenza uniforme del tumore;

4.° Se la pressione esercitata sul tumore non risveglia che poco o nessun dolore;

5.° Se i movimenti impressi al tumore riescono indolenti;

6.° Se il tumore è chiaramente fluttuante, e se dappertutto si può valutare allo stesso grado la fluttuazione del liquido attraverso la parete esterna.

Aggiungeremo inoltre che se l'innocuità dell'injezione iodata

si conferma ancora in casi analoghi, si potrà ricorrere al suo uso anche in que' casi che furono considerati fin qui come costituenti una controindicazione. (*Bull. gén. de thérapeutique*, 30 *juillet* 1853).

Sul trattamento dell' anasarca colla dieta asciutta lattea e colla cipolla; *del dott.* Serre, *d'Alais, corrispondente dell'Accademia imperiale di medicina.* — Qualunque siasi la causa dell'anasarca, dipenda essa da soppressione della traspirazione, dalla scarlattina, dalla rosolia, dalla malattia di *Bright*, da un ostacolo qualunque nella circolazione venosa, da alterazione di composizione nel sangue, o semplicemente da interruzione dell'influsso nervoso, vi ha, in mezzo a tanta varietà di circostanze morbose, un fondo di comunità, di figliazione, un carattere generale, che indica e rivela l'effetto terapeutico presso a poco costante del trattamento di questo sintomo mercè la dieta lattea.

Riflettendo a sì diverse cause, tendenti tutte all' infiltrazione generale del tessuto cellulare, si inclinerebbe, come si pratica razionalmente tuttodì, a dirigere contro di esse i rimedii speciali. Noi pure abbiamo seguito questo metodo nella nostra lunga pratica, e senza risultati molto incoraggianti. In seguito essendo ritornati ai noti diuretici preconizzati nella materia medica, non fummo più fortunati, tranne in alcuni pochi casi.

Dalla dieta lattea, come viene generalmente impiegata, con un miscuglio di decotti diuretici, di zuppe o di brodi, non ebbi un maggior successo.

Dell'uso della cipolla e dell'aglio, preconizzato, così come la dieta lattea, dal celebre *Chrétien*, io non ebbi a lodarmi gran fatto.

In queste evenienze, cercai nell'uso del latte, del pane e della cipolla, non che nella astinenza di qualunque altra bevanda ed alimento, l'effetto diuretico, che queste sostanze non avevano potuto produrre insieme ad altre che ne potevano neutralizzare gli effetti.

Un albuminurico, le di cui orine presentavano all'analisi i caratteri della malattia di *Bright*, fu il primo sul quale io feci l'esperimento di *tre zuppe* di latte al giorno, e d'un pò di cipolla dietro ognuna di esse; in quindici giorni l'anasarca scomparve,

in seguito ad una abbondante diuresi. Un mese dopo, la guarigione fu completa.

Un simile risultato s'ebbe in seguito ad ottenere coll'istesso metodo sopra una ventina di altri ammalati affetti da albuminuria, alcuni nello stato acuto, altri nello stato cronico, de'quali ecco il più rimarchevole.

Bonif..... figlio fu ammalato, sono già quattro anni, di anasarca considerevole, che si estendeva anche alla faccia. Le orine erano diventate nerastre e contenevano una grandissima quantità di albumina; i dolori ai reni erano insopportabili e continui. Scorsero otto mesi senza che si ottenesse alcun miglioramento nè dalla digitale, nè dal nitrato di potassa ad alta dose, dalle sanguisughe, dai vescicanti, ecc.

L'ammalato, che non aveva potuto resistere al bisogno di bere e d'associare alle *tre zuppe* di latte, dei brodi, dell'acqua, o delle tisane, si decise finalmente a seguire puntualmente il regime delle tre zuppe, colla sola aggiunta della cipolla subito dopo averle prese. La sete fu sopportata coraggiosamente; l'acqua, il vino, il brodo vennero abbandonati, e nel corso di un mese il nostro ammalato, dell'età di diciott'anni, si accontentò delle zuppe di latte zuccherato per *tre volte* soltanto al giorno, colla semplice aggiunta della cipolla; egli si addattò tanto più volontieri a questo regime, in quanto che al quindicesimo giorno i dolori erano già scomparsi, le orine cambiarono aspetto e si fecero più abbondanti, e l'infiltrazione era diminuita notabilmente. Allo spirare del mese tutto era in buon stato. L'ammalato riprese il suo sistema ordinario di vita, e da quel punto non si riscontrò più traccia della malattia, tanto nelle orine, quanto nel resto.

Questo metodo delle tre zuppe di latte e dell'assoluta astinenza da qualunque bevanda produsse il medesimo risultato felice negli anasarca complicati da ostacoli nella circolazione.

Eccone un esempio tolto fra tanti presso a poco consimili:

Una donna a quarantacinque anni venne a me per consulto in un pessimo stato; il suo aspetto esprimeva il patimento e l'abbattimento d'animo il più profondo; il polso era frequentissimo, le carotidi e il cuore battevano con impulso spaventevole. L'infiltrazione era quasi generale, la pelle distesa oltremodo; l'oppressione continua rendeva quasi impossibile il decubito, le orine erano

scarse, ma senza alcuna traccia di albumina. Questa infelice donna si spaventò quando le dissi che doveva vivere per un mese con *tre zuppe di latte;* il latte che non aveva mai gustato in tutto il tempo della sua vita, le produceva un ribrezzo che non poteva superare; ella desiderava di morire piuttosto che seguire un simile regime. Ebbene! le diss'io, voi morrete, signora, poichè non vi ha altro mezzo di guarigione. A tale minaccia, ella accetta il rimedio e promette di trascurar nulla per vincere la sua ripugnanza.

In un mese tutto era cessato; le orine s'avviarono come nello stato di piena salute, l'infiltrazione era scomparsa, e ciò che è più rimarchevole si è, che il disturbo circolatorio era intieramente cessato. Da quel momento non s' ebbe più a sospettare alcuna recidiva della malattia; i disturbi del cuore non determinarono più la malattia preesistente di quest' organo; e da tre o quattro anni si mantiene ancora la guarigione. È inutile riferire un maggior numero di casi affatto simili a codesti. In cinque anni da che noi adottiamo questo trattamento, contiamo più di sessanta guarigioni di anasarca, alcune sotto la forma albuminurica, altre sotto quella di malattia di cuore, un certo numero senza alcuna complicazione, o per lo meno tale che fosse molto considerevole.

Nella maggior parte di questi ammalati, la cura fu radicale, definitiva; in alcuni vi ebbe recidiva, che guarì coll'istesso mezzo; finalmente, tre o quattro morirono in seguito a malattia organica, colla ricomparsa dell' anasarca dopo la sospensione del latte. Uno solo morì senza aver provato alcun aumento nel flusso delle orine, e nessuna diminuzione della gonfiezza.

Lo stesso trattamento, applicato all' ascite, non riuscì che una volta o due in modo assai evidente, nei molti casi in cui ho voluto tentarne gli effetti.

Applicato anche alle cause che determinano l' anasarca, ma prima che questo sia comparso, nessun effetto evidente, notabile, venne rimarcato durante il suo uso contro l' albuminuria semplice, nelle malattie del cuore senza infiltrazione, ecc.

La condizione necessaria per un buon successo del regime delle *tre zuppe di latte,* si è la presenza dell'anasarca o dell' edema degli arti inferiori, la diminuzione delle orine. Ecco il campo nel quale questo mezzo opera meraviglie; — e ben posso dirlo, poichè

da trent'anni che esercito medicina, nessun altro rimedio mi ha dato risultati così costanti e decisivi; all'ottavo giorno, miglioramento sensibilissimo, benessere generale indefinibile; al quindicesimo giorno, scolo abbondante delle orine; al trentesimo, guarigione nella maggior parte dei casi, ogni qual volta questo trattamento venga applicato in tempo utile.

L'unità d'azione del rimedio impiegato in malattie tanto variate, ma aventi però tutte per sintomo comune l'anasarca o l'edema, fa supporre che questo sintomo è propriamente quello che ci può far scoprire l'unità da cercarsi in questa varietà, la sospensione della secrezione delle orine.

Ora, sarà egli forse nei tre elementi riuniti della medicazione impiegata, la dieta asciutta, il latte e la cipolla, che risiede il suo effetto terapeutico? È desso collettivo questo effetto, o puramente individuale, e a quale di essi si dovrà attribuire?

Io non ho inteso esaminare siffatte questioni per via sperimentale, ed esporre così gli ammalati alle eventualità di questo trattamento ridotto ad un solo de'suoi elementi. Invito però i miei colleghi a non smembrarlo tutto ad un tratto, e a constatare dapprima la sua efficacia, senza farvi alcun cambiamento.

1.° Sottoporre l'organo secretore delle orine all'astinenza di qualunque bevanda acquosa; 2.° eccitarlo leggermente colla cipolla; 3.° nutrire il corpo col latte, suo primo nutrimento, senza irritarlo.

Questa è la triplice indicazione meravigliosamente adempita col regime che proponiamo ogni volta che si voglia combattere l'edema generale, l'anasarca: qualunque ne sia la causa, quando le alterazioni esistenti sieno ancora riparabili, e per quanto avanzato sia il grado di anemia che spesso le accompagna, purchè l'ammalato resista al bisogno di bere e a quello di aggiungere altri alimenti a questo regime, noi ne assicuriamo la sua efficacia.

Nei casi in cui questo trattamento seguito fedelmente per un mese riesca infruttuoso, si può pronosticare un esito infausto. (*Ivi; 15 juillet 1853*).

Delle circonvoluzioni cerebrali dei mammiferi; *di* Camillo Dareste. — L'Autore presentò all'Accademia delle scienze di Parigi nel gennajo 1852 una Memoria colla quale

volle stabilire che, in ciascun gruppo naturale della classe dei mammiferi, il grado di sviluppo delle circonvoluzioni cerebrali sta in rapporto collo sviluppo della statura. A questo risultato egli riuscì esaminando un assai piccolo numero di cervelli, e valendosi piuttosto delle osservazioni sparse nelle opere di anatomia comparata. Avendo in seguito avuta la opportunità di studiare la ricca collezione di cervelli della galleria di anatomia comparata del Museo di Parigi, potè ritornare sugli studi precedenti, e mercè l'esame di ben 200 cervelli di differenti specie confermare viemmeglio le risultanze prima ottenute.

Egli ha sempre trovato che in ciascuna famiglia naturale la complicazione del cervello va di passo parallelo coll'accrescimento della statura. Le specie piccole di ogni famiglia hanno un cervello liscio, o quasi: le specie di statura media hanno circonvoluzioni semplicissime: finalmente le grandi specie hanno circonvoluzioni flessuose e assai complicate.

Questi due ordini di fatti trovansi dovunque, e con tale costante rapporto l'uno coll'altro, che, conosciuta la statura di un mammifero e la famiglia alla quale appartiene, se ne può dedurre la disposizione del cervello; a quel modo che conosciuta la disposizione del cervello di un animale se ne può dedurre la statura.

La relazione costante trovata tra il grado di sviluppo delle circonvoluzioni cerebrali e la statura dell'animale, non sembra concordare colla vecchia dottrina fisiologica che attribuiva allo sviluppo delle circonvoluzioni una influenza sullo sviluppo dell'intelligenza: dottrina richiamata in vita dai moderni frenologi. Io dubito forte, dice *Dareste*, che vi sia fisiologo il quale sia per ammettere à priori che le piccole specie sian dotate di più scarsa intelligenza delle grandi. D'altronde idea siffatta sarebbe contraddetta dai fatti. (*L'Institut*, N.º 1028 del 1853).

Idrofobia in un cretino per morsicatura di cane arrabbiato; sorprendente sviluppo dell'intelligenza durante gli accessi. — *Osservazione comunicata dal dott.* Niepce, *medico ispettore delle acque d'Allevard.* — Ai 2 del passato agosto morì d'idrofobia il nominato Chauvet Antonio, d'anni 17 e mezzo, cretino dalla nascita, abitante a Pontchara, villaggio situato nella vallata di Graisivan-

dan, dove il torrente Breda, dopo aver percorso una profonda gola, sbocca nella vallata dell'Isero.

L'abitazione di questo cretino è situata lungo la sponda del torrente, del quale una diramazione passa dietro la casa, per muovere alcuni artificj: la casa è dunque d'ogni lato circondata dall'acqua, e la sua esposizione è al nord. Tutte le vicine case trovansi nelle medesime condizioni d'insalubrità, e vi abita buon numero di gozzuti e di cretini.

Chauvet Antonio è alto 1 metro, 32; suo padre, morto d'una ferita alla gamba, era gozzuto e scrofoloso; e sua madre, che ancor vive, è di piccola statura, e porta un piccolo gozzo; suo fratello, in sui 15 anni, è cretino e gozzuto pure.

Chauvet Antonio era cretino dalla nascita; stentato fu l'allattarlo, e solo all'11.° mese incominciò a tener sollevato il capo; non potè camminare fino ai quattr'anni, e l'incesso fu sempre lento e difficile. Andando, strascina il passo; la sua testa voluminosa presentava tutti i caratteri del cretinismo: larga la faccia, salienti i zigomi, la fronte piccola, gli irti capelli scendono fin presso il sopracciglio, largo e schiacciato il naso, le labbra tumide, i denti irregolari, e solo in numero di nove al mascellare superiore e di sette all'inferiore. Alla seconda dentizione gli uscirono soltanto quattro denti. Aveva un gozzo bilobato e molto voluminoso; non pronunziava che qualche parola, ed ancora imperfettamente.

Il poco sviluppo della sua intelligenza non gli avea concesso di apprendere nè a leggere nè a scrivere; poco sviluppate avea le sue facoltà affettive, nondimeno talora esternava dell'amicizia per sua madre, ma non amava il suo fratello. Non era stato affetto dalle malattie dell'infanzia, quali il morbillo, la scarlattina, ecc. Lento e pigro, mangiava con avidità qualunque specie di cibo.

Tale fu l'esistenza di questo cretino fino ai 10 del maggio scorso, in cui fu morsicato da un cane arrabbiato. Un'ora dopo, la madre, avvertita da una vicina che suo figlio era stato morsicato da un cane rabbioso, il quale aveva morsicato anche molti cani, lo condusse da un farmacista, il quale si limitò a cauterizzare leggiermente la morsicatura con qualche goccie d'ammoniaca.

Da quest'epoca fino al 27 del successivo luglio Antonio Chauvet niente presentò di particolare, ma in tal giorno, verso le 11

del mattino, rifiutò di mangiare e di bere, andò a coricarsi al sole, e due ore dopo si manifestarono tutti i sintomi della idrofobia.

All' apparire dei primi sintomi del male, Chauvet, a grande stupore della madre e degli astanti, fra i quali eranvi il medico ed il farmacista, si mise a parlare con maggior facilità di quello non avesse mai fatto anteriormente. Questo cretino, che per solito non rispondeva che con difficoltà articolando poche parole, ora parlava a tutti quelli che lo circondavano, e loro raccontava le proprie sofferenze. Negli intervalli di calma domandava sua madre e suo fratello, e con espressivi accenti loro dimostrava la propria affezione, pregandoli a non lasciarlo solo.

Ai 28, verso le sei ore del mattino, dopo una inquietissima notte, in cui non gli si potè far trangugiare la più piccola quantità di liquido, Chauvet chiese che gli si domandasse il parroco, col quale, giunto verso le otto e tosto introdotto, amaramente si dolse piangendo di non avere mai potuto apprendere il catechismo.

Verso le tre della sera la violenza degli accessi pareva diminuire, e nel tempo di questa calma, o meglio di questo spossamento delle forze, l' intelligenza sua ridivenne più ottusa.

Ai 29, verso mezzanotte, ritornarono gli accessi, e con loro più lucida l' intelligenza. Spesso interrogava quelli che lo sorvegliavano, li pregava di spegnere il lume, il quale gli era causa di forti dolori di capo, assicurandoli che non aveano niente a temere, che non li avrebbe morsicati. Infatti, dopo i primi accessi, non manifestò più una tale tendenza.

Così passò il 30 ed il 31 luglio, e gli accessi ritornarono accompagnati da vivi dolori, quali provano gli idrofobi, e sempre colla lucidità di mente.

Al 1.° agosto, verso le 7 del mattino, s'aggiunse un delirio acuto, durante il quale parlò spesso e sconnessamente dei fatti da alcuni anni già avvenuti, ed ai quali era sembrato non aver preso parte. Questo delirio durò fino a sera, succeduto da un profondo sopore che durò fino alle due del mattino del 2 agosto giorno in cui morì. (*Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*; 17 *octobre* 1855).

Sulla pneumonite che sopraggiunge negli ani-

mali in cui siano stati tagliati i nervi pneumo-gastrici all'origine del collo; *del dottore* CL. BERNARD. — *Bernard* ha istituito alcune esperienze nuove per riconoscere il meccanismo che suol produrre la polmonia negli animali ai quali vengano tagliati i nervi pneumogastrici al collo. L'Autore ha trovato che, a differenza dell'opinione generalmente ammessa, i polmoni di questi animali ricevono maggior quantità d'aria che non ne ricevevano prima della mutilazione. Così, mentre un coniglio sul quale non si è operato assorbirà 20 centrimetri cubi d'aria, un altro coniglio della stessa corporatura al quale sieno stati recisi i due nervi pneumogastrici, ne assorbirà, nel medesimo spazio di tempo, 32 centimetri cubi. Egli è in questa inspirazione aumentata che risiede la causa della polmonia che sopraggiunge in simili casi. L'infiammazione del polmone sembra quindi inevitabile. In fatto, le cellule polmonari, distese accessivamente, si rompono; all'enfisema vescicolare succede un enfisema extravescicolare; i vasi sanguigni rotti versano sangue nel parenchima, e ne conseguita l'infiammazione. *Bernard* ha osservato che più gli animali sui quali si opera sono vecchi, più le vescicole polmonari resistono alla distensione prodotta dall'inspirazione eccessiva d'aria atmosferica. D'onde in questi ultimi animali la pneumonia consecutiva alla sezione dei nervi pneumogastrici è più rara. (*Compte-rendu des séances de la Société de Biologie, mai* 1853).

Estirpazione completa della clavicola; *di* A. J. WEDDERBURN. — Foggerthy, dell'età d'anni 21, lavorante, fu ricoverato allo spedale della Carità il 21 gennajo 1852 per una carie della clavicola. L'estensione del male era tale, che si dovette ricorrere alla estirpazione di quest'osso disarticolandolo alle sue due estremità.

Sottoposto il malato all'azione del cloroformo, venne praticata fino all'osso una incisione, estendentesi oltre alle sue due estremità, per rendere possibile la disarticolazione. Dissecate le parti molli anteriormente e superiormente, si distaccò l'estremità esterna della clavicola dall'acromio, e quindi si continuò la dissezione al disotto dell'osso, seguendo da vicino il suo bordo inferiore, e dirigendosi dall'infuori all'indentro, mentrechè mantenevansi tese le

parti col tenere sollevata l'estremità sua esterna. Ma l'osso, di molto alterato, non resistette a questa trazione, e si ruppe a un pollice e mezzo circa della sua estremità sternale, accidente questo che rendette la residua dissezione più difficile. È questa una operazione, su cui non si possono stabilire precetti generali; l'operatore deve dirigersi secondo le circostanze; una paziente diligenza ed una esatta conoscenza dell'anatomica disposizione delle parti, è quanto abbisogna per compierla senza danno.

Il risultato fu dei più soddisfacenti in tai casi: alla fine del mese d'aprile sortì dallo spedale perfettamente guarito, cioè in meno di tre mesi dopo l'operazione la cura era compiuta. A tale epoca quest'uomo usar potea appieno del suo braccio; la spalla era nella natural sua posizione, non abbassata, non portata in avanti, nè accostata maggiormente allo sterno: non èravi niun altro indizio dell'operazione che la cicatrice.

La cura consistette nel riempiere la piaga di filacciche sature d'una soluzione di chinina, e mantenuta così per ventiquattr'ore. Al domani i bordi della piaga furono ravvicinati mediante listerelle adesive, e vennervi sovrapposte filacciche imbevute d'una soluzione di cinque grani di chinina per ogni oncia d'acqua. Niun altro trattamento fu impiegato. L'operazione avea prodotto sì poco turbamento nell'universale dell'economia, che l'ammalato ventiquattr'ore dopo stava seduto sul suo letto. La chinina poi in questo caso venne impiegata per prevenire lo sviluppo di una risipola regnante a tal'epoca nello spedale. (*Revue médicale;* dal *New-Orleans medical Register*).

Sulla paralisi muscolare progressiva atrofica; *Memoria letta dal dott.* Cruveilhier, *all'Accademia di medicina nelle sedute 15 e 31 marzo 1853. (Estratto).* — Sotto questo titolo l'Autore diede ragguaglio di una specie di paralisi cui la scienza non diede per anco un nome definitivo, nè assegnò finora un posto ne' quadri nosologici; paralisi che fu descritta dal dott. *Aran* col titolo di « Ricerche intorno ad una malattia non per anco descritta del sistema muscolare (atrofia muscolare progressiva) » (1) e dal dott. *Thouvenet* nella sua disser-

(1) Ann. univ. di medicina, Vol. CXXXVII, pag. 409.

tazione inaugurale col titolo di « Paralisi muscolare atrofica ». La Memoria del dott. *Cruveilhier* comprende tre osservazioni, le due prime delle quali, raccolte nel 1832 e 1848, gli fornirono i mezzi per potere stabilire clinicamente, a partire da tal'epoca, l'esistenza di questa tanto rimarchevole forma di paralisi sotto la denominazione di *paralisi progressiva del moto per atrofia muscolare.*

Noi daremo un sunto di cotesti due primi fatti. Il primo rimonta al 1832. Trattasi d'una signora di 40 anni, affetta da paralisi muscolare generale, la quale aveva maggiormente afflitti gli arti superiori di quello sia gl'inferiori. I muscoli avevano subito una notevole atrofia, specialmente quelli della palma della mano e dell'omero, il deltoide particolarmente. L'ammalata non poteva in nessun modo valersi dei suoi arti superiori per gli usi ordinarii della vita, ma poteva ancora camminare, senza appoggiarsi, nel suo appartamento. Il suo volto aveva perduto molto la espressione, e i muscoli ond'è animato avevan notabilmente perduta la facoltà contrattile. L'articolazione dei suoni era lenta, monotona, incompiuta.

Ma, quello che sovra ogni altra cosa fermò l'attenzione del dott. *Cruveilhier* si fu che, non ostante tanta e così universale alterazione della motilità, la sensibilità era conservata integra in ciascuna parte del corpo; che gli organi del tatto e quelli de' sensi godevano della sensibilità la più squisita; e che l'intelligenza aveva conservato tutta la sua lucidezza, e le facoltà affettive eran integre: lo che rendeva questa affezione affatto differente dalla paralisia generale degli alienati, della quale il medico aveva in sulle prime sospettato. Finalmente tutte le funzioni della nutrizione compievansi colla maggiore regolarità.

In conseguenza il dott. *Cruveilhier* credette dover diagnosticare una paralisi muscolare universale per lesione della midolla spinale avente più particolarmente la sua sede nei fascetti anteriori di quest'organo.

Malgrado tutti i mezzi empirici e razionali che si adoperano contro le lesioni ancora sì poco note del tessuto proprio della midolla, la paralisi del moto andò ognora crescendo. In capo a un anno non fu più possibile alcuna locomozione spontanea, e la paralisi finì per estendersi ai muscoli della deglutizione, a quelli dell'articolazione dei suoni, e ai muscoli della faringe. Indi venner presi anche i muscoli essenziali della respirazione, il diaframma,

e gli intercostali. In mezzo a questa generale e graduale abolizione della motilità, rimase superstite la sensibilità fino all'estremo della vita: anche l'intelligenza rimase integra fino all'estremo, come pure sommamente regolare l'esercizio delle funzioni nutritive.

Facile era a prevedersi che un minimo ostacolo alla respirazione ne avrebbe estinta la vita; diffatti una mattina la si trovò morta in letto.

Cruveilhier e molti altri medici avevan diagnosticata una profonda alterazione della midolla spinale. Ora grande fu lo stupore del dott. *Cruveilhier* di trovare, all'autopsia, la midolla spinale perfettamente intatta, al pari di tutte le altre parti componenti la massa encefalica. Non fu però l'anatomia patologica che ci ha mancato, disse, ma sibbene la osservazione, la quale doveva cercare altrove il d'onde veniva codesta paralisia muscolare.

Più tardi all'Ospedale della Carità, il dott. *Cruveilhier* osservò un secondo caso che presentava rigorosamente tutti i caratteri della precedente osservazione, e che gli diede agio a conchiudere doversi rintracciare le cause di cotale paralisi non già nei centri nervosi, sì bene negli stessi muscoli. Diffatti, essendo morto l'ammalato, l'autopsia scoperse, come nel primo caso, nulla esservi nella massa encefalica e nella midolla. Il dott. *Cruveilhier* avendo fatto dissecare con diligenza tutti i muscoli degli arti e del tronco trovò tutti i muscoli atrofizzati in gradi diversi: e gli uni avevano ancora il loro colore quasi naturale, mentre alcuni altri mostravano un color roseo pallido, altri un color giallo di varia intensità, e un infinito numero di essi era passato allo stato adiposo. Del resto tutti questi muscoli prodigiosamente diminuiti di volume, ma conservata intatta la loro forma naturale, erano perfettamente distinti gli uni dagli altri. Infine non solamente i muscoli, anche congeneri, ed i vicini tra loro, erano inegualmente affetti, ma ancora tutti i fascetti che entrano nella formazione di ciascun muscolo non averan subita l'atrofia al medesimo grado; così nello stesso muscolo, a lato di fascetti rossi, trovaronsi fibre di un roseo pallido, ed anche fasci adiposi; l'indipendenza di nutrizione e d'azione di ciascun lacerto muscolare era perfettamente dimostrata al paro di quelle di ciascun muscolo; evidentemente l'atrofia non assalì i muscoli in massa, ma isolatamente, e successivamente ciascuno dei fascetti fibrosi di ciaschedun muscolo.

Il sistema nervoso periferico non si potè osservare con tutta quella attenzione che il dott. *Cruveilhier* avrebbe desiderato: si trovò, guardandolo semplicemente ad occhio nudo, che i nervi degli arti atrofizzati presentavano il volume ordinario; che i nervi de'muscoli, nel punto in cui penetravano i muscoli atrofizzati, presentavano, presso a poco, il loro volume normale.

Questa seconda autopsia, che confermava la prima per ciò che riguarda l'integrità del cervello e della midolla, dimostrò adunque ancora, stare la causa della paralisi non già nel centro nervoso cerebro-spinale, ma negli stessi muscoli; e tal causa essere l'atrofizzazione muscolare, i cui gradi diversi mostrarono esattamente le gradazioni della paralisi.

Ma una rilevante lacuna sussisteva tuttavia nell'anatomia patologica di codesta affezione: la conoscenza cioè dello stato anatomico della parte periferica del sistema nerveo, dei fili nervei intermediarj alla midolla ed a'muscoli. La terza osservazione riempì tale lacuna.

Questa terza osservazione si riferisce a Prospero Lecomte, di 32 anni, cerretano, entrato nel nosocomio in luglio 1850, con paralisi muscolare atrofica già in gran parte generalizzata, alla quale egli assegnava il principio circa 2 anni addietro, e che morì il 12 febbrajo decorso. — Noi non riprodurremo i dettagli assai particolarizzati coi quali il dott. *Cruveilhier* descrisse la malattia di questo soggetto, che, d'altra parte offrì una grande rassomiglianza con quella de' due fatti precedenti. Ecco le principali lesioni ravvisate coll'autopsia.

Sistema muscolare. — Tutti i muscoli del bacino e della coscia sono perfettamente sani. Quelli della gamba sono gracili, pallidi nella regione anteriore, invasi dall'atrofia adiposa nella lor parte superiore; quelli della regione posteriore sono macilenti, però sani; lo stesso è de'muscoli del piede, salvo il muscolo estensore breve comune delle dita, che sembrava affatto scomparso. Nessuno de'muscoli degli arti superiori era interamente sfuggito all'atrofia, ma non tutte le regioni ne erano state egualmente affette. Tutti i muscoli del tronco presentavano, in vario grado, la stessa alterazione. Il diaframma era perfettamente sano. I muscoli della lingua erano stati affetti dall'atrofia adiposa. In quanto ai muscoli della vita organica, il cuore, l'esofago, lo stomaco, le intestina, eran perfettamente sani.

Sistema nervoso. — 1.° La massa encefalica fu istato normale assoluto: notevole è anzi la sua consistenza. 2.° La midolla spinale è perfettamente sana per volume, colore e consistenza. I fascetti anteriori normali. Le radici posteriori de' nervi spinali erano in completo stato d'integrità, ma le anteriori sembrarono molto più tenui rispetto alle radici posteriori, e tale maggior tenuità è particolarmente considerevole alla regione cervicale. Mentre che il rapporto fra le radici posteriori e le radici anteriori è, secondo *Cruveilhier*, alla regione cervicale di 3 a 1, alla regione dorsale di 1 1/2 a 1, ed alla regione lombare di 2 a 1; nel caso attuale le radici anteriori non eran forse il quarto od il quinto in volume delle radici posteriori alle regioni dorsale, e lombare, e non ne erano la decima parte in volume alla regione cervicale. In molti punti della regione cervicale coteste radici si riducevano al loro nevrilema, ed offrivano l'aspetto di piccoli filamenti grigi estremamente sottili, composti solamente di nevrilemmi. Questi filamenti esaminati colla lente non offersero traccia di tessuto nerveo propriamente detto.

Questa osservazione, secondo *Cruveilhier*, perfeziona l'anatomia patologica della paralisi muscolare progressiva atrofica.

La prima autopsia aveva dimostrato la perfetta integrità del centro nervoso cerebro-spinale in questa malattia, ma non avea dimostrato altro che questa. La 2.ª autopsia confermò il risultato della prima, ma stabilì inoltre come causa della paralisi del moto l'atrofia muscolare, di cui si ha potuto rilevare tutte le gradazioni, dal semplice ingracilimento del muscolo con lieve scoloramento del suo tessuto sino alla trasformazione adiposa, che ne è l'ultimo termine. La 3.ª autopsia confermò il risultamento delle due precedenti, quanto all'integrità del centro cerebro-spinale, e quanto all'atrofia muscolare; e stabilì inoltre nel modo il più positivo l'atrofia delle radici anteriori dei nervi spinali; atrofia di cui il dott. *Cruveilhier* ha potuto egualmente seguire le diverse gradazioni, dalla semplice diminuzione di volume di queste radici senza notevole alterazione di tessuto, fino alla completa scomparsa della sostanza nervea, fino alla riduzione delle radici spinali al nevrilema, ultimo termine dell'atrofia nervosa.

L'anatomia patologica della paralisi muscolare progressiva atrofica consta dunque di tre elementi: d'un primo elemento, nega-

tivo, che è la perfetta integrità della porzione centrale del sistema nerveo; d' un 2.° elemento, l'atrofia delle radici anteriori, coincidente con la perfetta integrità delle radici posteriori; d'un 3.° elemento, l'atrofia de' muscoli paralizzati.

Cotali caratteri anatomici rendono essi un conto soddisfacente dei sintomi? Che cosa dimostra l'anatomia patologica posta a riscontro dell'osservazione clinica? — Alla perfetta integrità dell'intelligenza corrisponde la perfetta integrità dei fasci posteriori della midolla, e delle radici posteriori de' nervi spinali. Alla paralisi del moto corrispondono: 1.° l'atrofia delle radici anteriori de' nervi spinali; 2.° l'atrofia muscolare. L'andamento graduale o progressivo della paralisi del moto è d'altronde pienamente spiegato dal corso graduale o progressivo dell'atrofia muscolare, non che da quello dell'atrofia nervosa. Ma quale è l'ufficio rispettivo dell'atrofia muscolare, e dell'atrofia delle radici spinali anteriori nella produzione di coteste paralisi; oppure, in altri termini, quale è il rapporto che esiste tra queste due atrofie? Ecco il nodo della questione che il dott. *Cruveilhier* si è proposto d'esaminare nell'ultima parte del suo lavoro.

E prima di tutto egli respinge, come inammissibile, la semplice coincidenza fra queste due lesioni, ed ammette tra loro una connessione intima, un rapporto di subordinazione. Ma di queste due lesioni qual'è quella che ne è la causa, il punto di partenza? Quale è quella che ne è l'effetto? Le due ipotesi possono essere difese. Ragionando successivamente nel senso dell'una e dell'altra, il dott. *Cruveilhier* arriva a questa conclusione: che la teoria dell'atrofia primitiva delle radici anteriori de' nervi spinali avendo per effetto immediato la paralisi muscolare progressiva, che ne rivela l'esistenza, e per effetto consecutivo l'atrofia muscolare, è la più conforme all'ordine gerarchico delle funzioni.

Qual'è la causa dell'atrofia delle radici anteriori de' nervi spinali? Questa sarebbe l'ultima quistione etiologica che si dovrebbe risolvere. Ma qui, dice il dott. *Cruveilhier*, l'osservazione ci abbandona, e conviene attendere che nuovi fatti ci permettano di sciegliere il problema, alla soluzione del quale annodasi probabilmente la terapeutica della malattia.

Il dott. *Cruveilhier* conclude dicendo esistere una specie di paralisi del moto ora parziale, ora generale, coincidente con l'inte-

grità delle sensazioni e dell'intelligenza, che ha origine dall'atrofia delle radici anteriori de' nervi spinali (1). (*Bull. de l'Académie de Médecine du 15 et 31 mars 1853*).

Risultati del trattamento della febbre tifoidea cogli evacuanti; *del dottor* Beau. — *Delarroque* fu il primo che ha fatto conoscere in Francia i risultati rimarchevoli ottenuti cogli evacuanti nella cura della febbre tifoidea (2). Da quell'epoca, questo trattamento si è esteso moltissimo nella pratica, e un gran numero di medici, negli ospitali e in città, lo hanno adottato a preferenza d'ogni altro. Noi non crediamo che si possa impiegare in tutti i casi senza eccezione un solo e istesso trattamento, ma ammettiamo che questo metodo di curare le febbri tifoidee conti de' buoni risultati e numerosi. Un allievo di *Beau*, il dottor *Calvo*, ha pubblicato i risultati che da alcuni anni quegli ha ottenuto dal trattamento di *Delarroque*, e se questi risultati sono veri, come tutto li fa credere, ben pochi altri metodi di cura potrebbero reggere al confronto. Così, or fa nove anni, *Beau* ha curato cogli evacuanti trenta individui affetti da febbre tifoidea, senza perderne un solo. In seguito, all'Hôtel-Dieu, ne ha perduto uno sopra otto. Nel 1850, all'ospitale Saint-Antoine, sopra 44 ammalati di febbre tifoidea, ne morirono soltanto due, uno per polmonia nella convalescenza, l'altro per paralisi generale acuta. Nel 1851, nel medesimo ospedale, sopra 48 ammalati, la perdita non fu che di due. Nel 1852, 21 uomini e 32 donne vennero accolti e trattati per questa malattia all'ospitale Cochin: neppure un decesso fra le donne, e tre negli uomini, uno dei quali durante la convalescenza, un altro in seguito a delirium tremens, e un terzo per polmonia, con febbre miliare, albuminuria, ecc. Nel 1853, nell'ultima epidemia dal 1.° gennajo al 15 maggio, 33 casi di febbre tifoidea nelle sale degli uomini e 32 in quelle delle donne; quattro decessi fra gli uomini, uno in seguito a emorragia intestinale, un secondo in conseguenza

---

(1) La Memoria venne integralmente riportata nel n.° 16 della « Gazette médicale de Paris », 16 aprile 1835.

(2) Ann. univ. di medicina. Vol. CXXV, p. 175.

di vomito bilioso, un terzo per morte repentina, un quarto finalmente dopo aver presentato delle macchie emorragiche. Fra le tre femmine che soccombettero, due erano incinte e avevano abortito. Così sopra 128 ammalati trattati da *Beau* col metodo evacuante, negli anni 1852 e 1853, la proporzione dei decessi fu minore di un decimo.

È noto in che consista il trattamento di *Delarroque* adottato da *Beau*: vomitivo il giorno dell'ingresso (ipecac., 1 gr., tartaro stibiato 0,10, da prendersi in tre volte); il dì seguente, acqua di Sedlitz una bottiglia, o 30 grammi d'olio di ricino; e così di seguito tutti i giorni; si ritorna poi ogni quattro giorni circa al vomitivo, e si insiste con questo trattamento fino a che per mezzo di convenienti e abbondanti evacuazioni si abbia ottenuto un sensibile miglioramento. *Beau* aggiunge a questi mezzi delle abluzioni coll'acqua fredda, assai vantaggiose nei casi di febbre ardente. Se il soggetto è stitico, si ricorre all'olio di croton, poichè in questo modo di trattamento bisogna prima del tutto purgare. Nella convalescenza, occorre talvolta di ritornare al vomitivo se vi ha imbarazzo gastrico, facile a succedere dando da mangiare troppo presto. In questi casi si vede talvolta ricomparire i fenomeni della malattia, quando la si credeva già vinta. Bisogna quindi essere solleciti a trattare ancora la malattia come se fosse da principio; ma occorrono per lo meno da venticinque a trenta giorni per ottenere una convalescenza stabile. La menstruazione e la gravidanza non possono essere controindicazioni per questo metodo di cura, ma nelle gravide, quando sussiste l'appetito, si può permettere qualche minestra. (*Presse médicale; e Revue médic.-chir., juillet 1853*).

Esostosi eburnea dell'osso etmoide occupante tutta la massa laterale destra di quest'osso. — Estirpazione completa. — Guarigione rapida colla perfetta conservazione delle funzioni e dei movimenti dell'occhio; *del dottor* MAISONNEUVE. — L'Autore presenta all'Accademia un giovane che fu da lui operato, non ha molto, coll'estirpazione di un'esostosi di tutta la massa laterale destra dell'osso etmoide. Questo tumore, del volume di un

piccolo uovo e duro come l'avorio, aveva cacciato l'occhio intieramente fuori dell'orbita, e cagionava dolori insopportabili. Mediante una operazione quanto felicemente eseguita, altrettanto pericolosa, *Maisonneuve* ne fece l'estrazione completa, e, cosa veramente degna d'essere notata, l'occhio riposto nell'orbita ricuperò intieramente la facoltà visiva. Tutti i suoi movimenti furono conservati, e l'aspetto non presenta alcuna alterazione. Ecco i dettagli di questa operazione.

Osservazione. — Joffrin (Théodore), dell'età di 22 anni, giornaliero, di costituzione robusta, narra che verso i primi giorni del mese di marzo 1853 cominciò a sentire nell'orbita un certo qual senso di pesantezza e dolori sordi; contemporaneamente s'accorse che l'occhio destro diventava più prominente dell'altro. Egli sulle prime vi fece poca attenzione, non immaginandosi che potesse essere il principio di una malattia grave. Ma non andò guari che i dolori orbitali si fecero assai vivi, e parevagli che l'occhio venisse compresso in una morsa. Quest'organo cominciò pure a deviare all'esterno e a uscire dall'orbita spingendo le palpebre all'innanzi. Fu allora ch'egli si decise di consultare un medico. Questi riconobbe la presenza di una exoftalmia dipendente da un tumore duro situato verso la parte profonda e la parte interna dell'orbita; considerando a buon dritto questa affezione siccome eccessivamente grave, consigliò l'ammalato a recarsi a Parigi e consultare *Maisonneuve* all'ospitale Cochin.

Maisonneuve visitò l'ammalato per la prima volta il 5 luglio; l'occhio destro sporgeva intieramente fuori dell'orbita, ed era strascinato verso la tempia. Le palpebre non lo coprivano che in pochissima parte, la congiuntiva era alquanto infiammata. Le lagrime non ostante seguivano il loro corso regolare, e, cosa rimarchevole, la vista non era del tutto abolita. All'angolo interno dell'occhio si riconosceva col tatto la punta rotonda di un tumore evidentemente più profondo che si scorgeva abbassando le parti molli. Questo tumore aveva una durezza ossea; era poco sensibile alla pressione, ma era sede di dolori sordi che travagliavano assai l'ammalato e lo privavano del sonno. La narice corrispondente era libera. In seguito a questi fenomeni, *Maisonneuve* non esitò punto a diagnosticare una esostosi della parete interna dell'orbita, esostosi probabilmente eburnea.

Quale poteva essere stata la causa di questa affezione? L'ammalato non accennava ad alcuna circostanza che potesse dare il menomo indizio in proposito: non aveva mai ricevuto alcuna contusione all'occhio, non aveva mai avuto sifilide, nè affezioni cutanee o scrofolose. Non ostante prima di intraprender nulla, *Maisonneuve* volle esperimentre le preparazioni iodurate. L'ammalato venne sottoposto all'ioduro di potassio alla dose di 2 grammi in ventiquattro ore. Questo trattamento fu continuato per quindici giorni soltanto, perciocchè il tumore anzicchè diminuire, continuava a fare sensibili progressi, e sopratutto perchè persistevano i dolori.

L'ammalato desiderava ardentemente l'operazione. *Maisonneuve* vi acconsentì, e l'eseguì il 14 luglio, nel seguente modo: Sottoposto l'ammalato all'azione del cloroformo, l'operatore circoscrisse, con una incisione semicircolare, tutta la parte interna della circonferenza dell'orbita, comineiando al disopra del sopracciglio; in seguito vennero tagliate le parti molli fino alle ossa, per modo che il periostio compreso nel lembo strascinò seco il muscolo orbicolare ed anche la troclea del grande obliquo. Questa sezione eseguita con speditezza mise allo scoperto tutta la parte anteriore del tumore ed una parte della sua faccia interna. Prima di continuare l'operazione si dovette stagnare il sangue, facendo la legatura di tre o quattro piccole arteriuzze, indi seguì la parte difficile dell'operazione.

Il tumore, incrostato nella parete interna dell'orbita, riempiva più di due terzi di questa cavità. La sua base non presentava alcun stringimento, e sembrava continuo, non solo colla parete orbitale interna, ma anche colle pareti superiore e inferiore. La sua estremità posteriore era situata troppo profondamente perchè riescisse possibile il circonscriverla. La parte anteriore soltanto offriva una prominenza mammelonata sulla quale si poteva far presa. *Maisonneuve* cercò prima di tutto di operare sul tumore con una sega a stelletta di *Charrière*, con quella di *Martin*, ecc.; la ristrettezza della cavità nella quale bisognava eseguire questi maneggi non permise di far uso di questi istrumenti. Si tentò allora le tenaglie di *Liston;* ma il tessuto del tumore era così duro e compatto, che questo istromento, ad onta di tutti gli sforzi, non riescì neppure a scalfirlo. Passò più di mezz'ora in questi inutili tentativi: due volte le tenaglie di *Liston* si ruppero sotto gli sforzi riuniti del chi-

turgo e di due ajutanti. Un' altra tenaglia, fornita da *Charrière*, che assisteva all' operazione, ebbe la stessa sorte.

Convinto di non poter ottenere l' intento cogli istromenti taglienti, il chirurgo mandò a cercare uno scalpello a freddo; poscia mediante questo istromento ed un martello tentò di intagliare il tumore. Esso resisteva non ostante; uno solo dei suoi mammeloni, grosso come una nociuola, si distaccò dopo molti sforzi, e venne lanciato lontano. Questo risultato, in apparenza di pochissimo conto, fu però tale circostanza che decise del buon successo. In fatto, dietro questo mammelone, il tumore presentava un cavo o scanalatura, in fondo alla quale il tessuto osseo aveva una minore grossezza. Lo scalpello, percosso con forza dal martello, riuscì a entrare ad una certa profondità, e ben presto il chirurgo riconobbe che il tumore era divenuto mobile. Questa mobilità non era però molto sensibile, poichè occorse un esame attento per poter stabilire la sua esistenza.

Si era conseguito un gran risultato: questo tumore, così refrattario ad ogni industria disseccante, si era distaccato in massa; esso era mobile, pareva che non vi fosse più nulla a fare per operarne l' estirpazione: ma v' erano ancora altre difficoltà a superare. Questo tumore eburneo formava, in corrispondenza delle fosse nasali, un rialzo consimile a quello che presentava nell' orbita, e queste due porzioni erano come strozzate da una specie di anello osseo; formato in alto dal frontale, in basso e in avanti dall' osso mascellare superiore e dall' apofisi saliente. Solo dopo continuati e difficili tentivi, mediante leve d' ogni sorta, ecc., il tumore venne estratto in un sol pezzo. *Maisonneuve* portando subito il dito nell' escavazione profonda risultante dall' estirpazione del tumore, constatò non senza qualche sorpresa, che l' interno di questa escavazione era perfettamente liscia e tappezzata da una specie di membrana tomentosa. Non esisteva alcuna comunicazione apparente col seno mascellare, e neppure colle fosse nasali.

Durante tutta questa difficile operazione, l' occhio non soffrì la più piccola contusione; le ossa vicine al tumore erano state scrupolosamente risparmiate. Perciò l' operatore non si astenne, dopo aver rimesso l' occhio in sito, di riunire per prima intenzione le labbra della ferita mediante sutura attortigliata. L' operazione tutta intiera durò un' ora e mezza. L' ammalato, assoggettato al cloro-

fermo si risvegliò più volte, ed altrettante venne rimesso nel sonno anestesico.

Leggendo i dettagli di questa operazione cotanto difficile, non si può a meno di pensare che dovessero insorgere accidenti gravi, sia per parte del cervello o per lo meno nella profondità della faccia e soprattutto per parte dell'occhio. Nulla invece di tutto ciò. L'occhio rimesso in sito riprese quasi immediatamente le sue funzioni. I suoi movimenti istessi si conservarono perfettamente; la ferita si riunì per prima intenzione, e la febbre traumatica fu, per così dire, inavvertita.

L'esame del pezzo ha dato a conoscere un tumore osseo completamente eburneo, la cui forma generale richiamava perfettamente all'osso etmoide. Le sue dimensioni erano per rispetto al diametro antero-posteriore, 0,05; per il diametro trasversale 0,04; per il diametro verticale, 0,04. La faccia interna è liscia e regolare, l'esterna convessa e mammelonata. La superiore presenta in avanti una escavazione profonda, dove si vedono le traccie di una rottura. In quel punto il tumore si era adeso al frontale, per uno spazio di 2 centimetri.

L'anteriore è divisa verticalmente da una scanalatura, i di cui margini mammelonati abbracciavano l'apofisi saliente dell'osso mascellare. Finalmente la posteriore rappresentava piuttosto un margine rotondo, il di cui tubercolo superiore corrispondeva al foro ottico. Questo tumore pesava 28 grammi.

L'ammalato, presentato all'Accademia, è in condizioni tali, che non si saprebbe dire veramente da qual parte sia stata eseguita l'operazione. La cicatrice è impercettibile; l'occhio perfettamente simile all'altro, non presenta la più piccola deviazione; desso eseguisce tutti i movimenti di elevazione, di abbassamento, di adduzione, di abduzione e di rotazione. Le palpebre godono di tutta la loro mobilità, ed i punti lagrimali funzionano come nello stato di perfetta salute. *Maisonneuve* per far comprendere viemmeglio la posizione di questo tumore, l'ha fatto disegnare involto da un osso mascellare. Lo ha anche presentato all'Accademia incassato nelle ossa di una testa di adulto. Si fa ora la domanda come, in una simile posizione, l'operatore abbia potuto snucleare questo tumore. (*Bull. gén. de thérap.*, 30 *août* 1855).

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA

Vol. CXLVII. — Fascicolo 440. — Febbrajo 1854.

Discorso storico-patologico sulle orine, e studj sperimentali sulle medesime; del dott. CARLO MORELLI. (*Continuazione della pag. 31 del precedente fascicolo*).

Per buona ventura però, mentre le generalità della fisiologia e della patologia erano ingombre ed oppresse dalle erronee dottrine, e isterilivano miseramente sotto la pressura dell'ipotesi dei nuovi dottori, non cessava del tutto la buona cultura di molti rami peculiari di scienza, nei quali dalle più savie menti del tempo, alla mercè di esperimenti novelli, di osservazioni copiose ed esatte, di ragionamenti severi ed induttivi, si apportavano tali cagioni di progresso, che dovevano ben presto sopraffare delle prime l'effimera forza. Ed avveniva in fatto così: che i progressi e le innovazioni sostanziali apportate nelle scienze accessorie non meno che in molte parti di quelle strettamente collegate alla scienza fisiologica e patologica, riassunti e logicamente connessi, furono composti in forma di scienza nuova, che sebbene di per sè non perfetta e compiuta, fu valevole però, misurata con la falsa scienza del secolo, a mostrarne la nullità e a romperne la efficacia, solamente nocevole al progresso vero del sapere e alla sana pratica dell'arte (1).

(1) V. *Bufalini*. « Patologia analitica » e opera manoscritta.

La storia istessa dell'agomento nostro appresta di ciò amplissima prova. Gli studj chimici avevano mostrato al *De Rouelle* sulla fine del secolo scorso nelle orine la presenza dell'urea; scoperta, che collegata all'altra molto anteriore di *Kunkel* o *Brandt* del fosforo, sebbene non comprese nel momento in tutta quanta la loro portata, servirono a dare al liquido orinoso la individualità sua propria, la importanza conveniente nella storia dei fenomeni organici, e furono l'addentellato per quella serie di esperimenti che succederonsi copiosissimi nel secolo nostro, e che alacremente tuttavia si proseguono. *Cruikshank* pure in quel torno di tempo trovava nelle orine dei diabetici presente lo zucchero. La costituzione chimica dell'orina, investigata appena da *Van-Helmont*, da *Boyle*, da *Scheele*, aveva fatto progressi per l'indagini di *Fourcroy* e *Vauquelin*, che vi riconobbero l'esistenza dall'esame di orine in individui assoggettati all'uso di sostanze o farmachi minerali o vegetabili; indagine propizia alle investigazioni fisiologiche, alle ricerche della patologia, alle regole della terapeutica. Insieme alle quali ricerche altra pure e importantissima si effettuava, ed era quella di apprendere per quali vie, per mezzo di quali azioni, e in quali maniere avvenivano non tanto le mutazioni della crasi orinosa rispetto ai soliti materiali di questo liquido, ma anco per la presenza dei materiali ad esso estranei, ed in esso nuovamente comparsi. E questo era un mezzo di comprendere i rapporti funzionali del rene con i sistemi più importanti ed efficaci delle macchine animali.

Già in Italia e fuori erasi da gran tempo sperimentato con le recisioni e l'ablazioni dei vasi sanguigni del rene e dei condotti delle orine, per opera di *Fantoni*, di *Guglielmini*, del *Litrio*, del *Malpighi*, e finalmente del fiorentino *Zambeccari* che dischiuse la via a quelle ricerche di cui fu bene a ragione attribuito tanta lode a *Richerand, Prevost* e *Dumas*, e *Mayer*. Poichè *Zambeccari* aveva effettuato fino dal 1600 la ablazione di un rene in sei cani, dei quali due soprav-

vissero sani e vivaci, e quattro perirono diversi giorni dopo l'esperimento; ed in quelli che vissero, tranne il periodo dei primi giorni dell'esperimento, non palesaronsi mutazioni di sorta nell'escrezione orinosa (1). Ripeterono questi esperimenti, siccome dicemmo, due secoli dopo *Richerand*, *Dumas*, *Prevost* e *Mayer*, dai quali si concluse l'urea preesistere all'azione dei reni nel liquido orinoso, ed essi altro non esserne che i suoi colatoi (2). Ritornando così a rinvigorirsi l'opinione Galenica; combattuta dopo da *Vesalio* che arrogò ai reni una parte efficace nella formazione orinosa (3). Le ricerche di *Westrumb*, di *Krimer* e di *Lemmerer* ebbero l'intendimento di risolvere analiticamente e nei suoi elementi l'azione propria e peculiare dei reni, e il primo di essi addimostrò con esperimento, che impedita in essi la circolazione arteriosa, le sostanze intromesse nel circolo non entrano nè nei reni, nè negli ureteri, nè nella vescica, facendosi pallido flaccido il rene ove tale impedimento del circolo era stato prodotto. Nè questi materiali spinti entro allo stomaco fecero capo nei reni in altro sperimento in cui fu recisa la midolla spinale dall'encefalo, per cui ne concluse il *Westrumb* la vera secrezione orinaria compiersi alla mercè dell'azione nervosa. Il *Krimer* recise i nervi renali, vide interrotto il passaggio delle sostanze intromesse nello stomaco, passaggio che si ripristinò, ripristinando ancora con la corrente galvanica l'azione dei nervi renali. Finalmente *Lemmerer* tagliò la spinale midolla, e mantenendo la respirazione artificiale vide l'idrocianato di potassa intromesso nello stomaco farsi palese in tutti gli organi, tranne la vescica orinaria. Osservò il *Krimer* sospesa affatto l'escrezione dell'orina in animali ai quali fu recisa la midolla spinale,

---

(1) *Zambeccari Giuseppe*. « Esperienze intorno a diversi visceri tagliati a diversi animali viventi ». Firenze, 1680.

(2) *Richerand*. « Nuovi elementi di fisiologia », Vol. I, pag. 483.

(3) *Bellini*. « De structura renum ».

e in altri nei quali furono tagliati tutti i nervi dei reni, comparve dopo otto ore l'orina tinta in rossigno che giudicò *Krimer* colorita dall'ematosina, e *Westrumb* dal sangue stesso esalato dai reni (1).

L'esattezza di tali esperimenti poco conferisce a togliere l'incertezza delle deduzioni da trarsene dai medesimi, perchè l'importanza delle lesioni viscerali necessarie, l'impedimento dell'azione sugli organi di sistemi importantissimi e così complicati nei loro ufficj, adombrano per modo le resultanze sperimentali, che molto difficile ed incerto rimane a quale vera cagione debbasi riferire il risultato negativo degli sperimenti medesimi.

Una via più semplice, meno violenta, più naturale prendeva lo *Stehberger* per giungere alla conoscenza del passaggio nelle vie orinarie di sostanze ingerite. Offertosi alla di lui osservazione un giovinetto portante estroversione di vescica, e nel quale gli orifizj degli ureteri erano apparenti alla vista dell'osservatore, intraprese a raccogliere e cimentare sulle orine che apparivano volta volta ai medesimi coi reagenti chimici, dopo avere assoggettato l'individuo all'intromissione di alcune sostanze sia per le vie digestive, sia endermiche, o della respirazione. Dato a ingerire a stomaco digiuno per alcuni giorni tintura di rabarbaro, di robbia, di campeggio, acido gallico, cianuro di potassio e di ferro, vide il primo manifestarsi nelle orine venti minuti dopo averlo fatto ingerire, dopo sette ore cessare in esse la di lui comparsa, e gli altri in tempi più o meno prolungati dopo l'ingestione farsi nelle orine palesi, da costituirne in fine una scala con i due estremi da 15 minuti a 75.

Le sostanze medesime applicate in frizioni sulla pelle non si palesarono in alcun tempo nel liquido orinoso, e solo per il suo odore violetto si fece manifesta in esse la trementi-

(1) « Journ. compl. », Vol. XVI, 1823.

na, non tanto applicata alla cute, ma fatta eziandio inspirare per le vie polmonari: come altresì l'acetato di potassa adoprato per modo endermico in forma di pediluvio. Egli è poi meritevole di attenzione il fatto della mancanza di passaggio nelle orine dei preparati di ferro, mentre il *Morin* e il *Meneghini* ve lo hanno ritrovato, e trovaronlo pure *Tiedemann* e *Gmelin* nelle orine di un cavallo a cui fu dato a ingojare il solfato di questo metallo. Ma l'esperimento fu proseguito così, o almeno fu tanto prolungato l'esame delle orine dopo intromessi nel corpo i materiali ferruginosi, che possa eliminarsi il caso che, essendo lenta la comparsa di questo minerale nelle orine, non è stata compresa nel periodo dell'osservazione? Ignorasi.

Lo *Stehberger* pertanto da questi suoi esperimenti deduceva, i reni cooperare efficacemente ai processi assimilativi adempiendo più specialmente all'ufficio di mantenere la composizione del sangue al suo stato normale. Inatte a convertirsi in materiale sanguigno, molte sostanze introdotte per vie diverse nel corpo vengono per i reni eliminate da esso, che lo purificano così dalla loro presenza inconveniente (1).

Questa maniera di esperimenti veniva in fine arricchita di fatti importanti e di deduzioni molto ragionevoli per opera di *Woehler*, il quale dava a questi studj nobilissimo impulso, con l'esame tanto delle modificazioni che subiscono nella escrezione orinosa le sostanze minerali, vegetabili ed animali introdotte negli organismi viventi, quanto delle modificazioni medesime che sopporta il liquido orinoso per il passaggio attraverso ai reni di questi materiali stessi.

Dai suoi sperimenti egli ne deduceva: Non trovarsi nelle orine disceso il ferro, il piombo, l'alcool, l'etere solforico, la canfora, l'olio di *Dippel*, il muschio, i principj coloranti della coccimiglia, del girasole, del verde di vescica, l'acido carbonico, ecc.;

(1) « Journal compl. », Vol. XXV.

Trovarvisi l'idrocianato di ferro e di potassa, i tartrati, i citrati, i malati, gli acetati di potassa e di soda, ma trasmutati in carbonati, e l'idrosolfato di potassa convertito in solfato di quest'alcali;

Contrarre nuove combinazioni, e andare uniti perciò a qualunque dei materiali del corpo animale per essere con l'orina espulsi, lo zolfo sotto forma d'acido solforico o idrosolforico, l'iodio in forma d'idroiodato, e gli acidi ossalico, tartarico, gallico, succinico e benzoico in combinazione con un alcali;

Passare immutate nelle orine, senza subire cambiamento di sorta, il clorato, il nitrato, l'idrocianato solforato di potassa, l'idrosolforato di potassa (che in parte bensì si decompone), il prussiato d'ossidulo di ferro e di potassa, l'idroclorato di barite, la potassa silicata, il tartarato di nikel e di potassa, molte sostanze coloranti, come l'indaco, la gomma-gutta, il rabarbaro, la robbia, il campeggio, le barbebietole, le more, le ciliege; molte sostanze odorose, delle quali alcune alterasi l'odore, come l'essenza di trementina, il principio odorante della ginestra, della valeriana, dell'assafetida, dell'aglio, del castoro, del zafferano, dell'oppio, il principio stupefaciente dell'agaricus muscarius, ed in stato patologico gli olj grassi.

Avvertiva in seguito il *Woehler* che non si manifestano nelle orine le sostanze introdotte nello stomaco quando sono mutate in modo tale per gli atti di ematosi e di chilificazione, chè neppure alterate trasportansi in questo liquido, ovvero quelle per le quali tanta è l'affinità dell'organismo animale che erogate vengono intieramente per la elaborazione dell'organismo stesso, ovvero quelle che vengono eliminate per la via di altre secrezioni, siccome sarebbe la canfora ed altre sostanze odoranti che fuor escono per la traspirazione cutanea e polmonare: finalmente quando incontrano tali principj nelle vie digerenti che, formando dei composti insolubili, o non entrano nel torrente della circo-

lazione sanguigna, o vi entrano in sì tenue quantità da non poter riescire sensibili ai reagenti adoprati sulle orine: così certamente conduconsi il tannino e i sali di piombo e di ferro.

Notava eziandio trovarsi nelle orine di chi abbia ingerito sali alcalini i loro carbonati, perchè l'atto respiratorio per mezzo dell'ossigeno opera questa conversione. Gli acidi ossalico, tartarico e benzoico non traversano giammai per le orine allo stato di semplicità, ma sempre combinati ad una base.

Dagli sperimenti proprj non meno che da quelli di *Berzelius* e *Magendie* egli ne deduceva che gli acidi non passano liberi nelle orine, se non quando superino la quantità necessaria a neutralizzare le basi contenute nel sangue o in altre parti: combinazione dalla quale derivano forse l'azione salutare attribuita agli stessi nelle malattie putride.

E da tuttociò traeva la conclusione definitiva che i reni operano la secrezione di un liquido composto di sostanze delle quali alcune sono entrate nel torrente circolatorio senza essere assimilate nè atte alla nutrizione, mentre altre si generano in tempo della digestione e della nutrizione, o sono separate nel mentre chè queste si compiono, perchè incapaci di assimilazione. Quindi i reni essere organi coefficienti la buona ematosi, sebbene per loro stessi non diano nascimento ad alcuna nuova sostanza (1). — Noi fortemente dubitiamo che dagli sperimenti anzidetti potesse il *Woehler* così conchiudere, perchè l'introduzione nel torrente circolatorio di materiali estranei alla sua crasi, la loro comparsa nelle orine non sembra che sieno condizioni così semplici e tanto identiche a quelle speciali e formative dell'orina da poterne dedurre la simiglianza del modo d'azione. Ma per completare le investigazioni occorrenti a dedurre con sufficienza di prova la det-

---

(1) « Journal complem. », Vol. XXII.

trina della secrezione orinaria intraprese egli l'esame delle modificazioni che il liquido medesimo soffre per l'azione di sostanze introdotte nel torrente circolatorio, da cui non concluse però alcuna positiva conseguenza, perchè sebbene si accorgesse che con le modificazioni che avevano subito le sostanze intromesse, anche l'orina aveva sofferto cambiamento nella sua crasi, pure non valse a raggiungere con sicurezza il luogo e il modo in cui era ciò intervenuto, se, cioè, nelle prime vie, nel sangue o nei reni (1). Ma questi tentativi di *Woehler* furono i primordj e l'idee germinali di studj che dovevano in avvenire ingrandirsi e comporre una delle più importanti parti della chimica organica animale, e dai quali è da sperarsi sieno per emanare importantissime norme per la clinica scienza, così per il lato patologico, come per le norme della terapeutica, siccome gli esperimenti di *Orfila,* di *Panizza* e di *Kramer* ne fanno giustamente sperare (2).

Altra serie d'investigazioni utilissime apprestavaci intanto il *Nysten* sul liquido orinoso, che esaminava tanto allo stato di orina della bevanda che della digestione; esame come ognun vede non solo necessitato dalle differenze sensibili e fisiche dimostrate dal liquido stesso, ma reclamate eziandio dal giudizio teorico della loro maniera di genesi. Ritrovava pertanto che l'orina, detta della bevanda, contiene tredici volte minor quantità d'urea di quella della digestione, molto minore quantità di sostanza oleosa colorante di quella, sedici volte minor copia di solfati, muriati e fosfati di soda e d'ammoniaca, sedici volte minor quantità d'acido urico; ed eguale diminuzione nei materiali salini notava pure il *Nysten* intervenire nelle orine dello spasmo, nelle quali la diminuzione accade specialmente sui cloruri e sali alcalini, meno sui sali terrosi.

---

(1) « Journal complem. », Vol. XXVIII.

(2) *Orfila*, « Tossicologia ; e Annali univ. di med. », luglio 1843.

Ricercando così di stabilire in modo approssimativo la quantità di orina giornalmente eliminata da un sano, e diversamente stabilita da *Santorio*, da *Haller*, da *Boissier*, da *Hartmann*, da *Prout*, da *Gorter*, da *Bostock*, da *Stork*, da *Dalton*, da *Lining*, da *Rayer*, da *Becquerel*, potremo argomentare per essa quanta è l'eliminazione giornaliera di materiali solidi e liquidi, organici ed inorganici che si compie per questa via, seguendo l'avvertimento di *Dumas* e di altri che per ridurre i risultati numerici ad un valore approssimativamente vero, conviene procedere esaminando sull'orine emesse nel lasso delle ventiquattro ore (1).

Inutile riuscirebbe ricordare frattanto l'instaurazione nuova che per gli ingrandimenti efficaci della chimica, specialmente organica, della fisica e della fisiologia, dallo sperimentale ammaestramento venne procacciato alla scienza clinica insieme e patologica, e come per opera di tanti sommi siansi dischiuse novelle vie per raggiungere insieme alla cognizione della maniera di compiersi di molte funzioni degli organismi normali, quella pure della generazione di molti stati nuovi, che dai medesimi assumonsi, e dai quali ne insorgono i morbi. Troppo è noto tutto questo perché voglia farsene oggetto di discorso presente, mentre ne giova solo di rammentare come per queste novelle dottrine, e per l'ingrandimento che ne riportava il campo della scienza patologica e fisiologica, il subbietto delle orine molta utilità ne ricavasse, e a molte e non oziose illustrazioni fosse sommesso. Dimostrato congiunto strettamente per parte della produzione dei suoi più importanti e caratteristici materiali con gli altri riparatori in genere, e fra essi altresì con quelli respiratorj; dimostrato composto di materiali proprj risolubili in altri elementi organici, e insieme di tanti principj e composti inorganici, variabili di numero, di stato e di proporzione, ren-

(1) *Dumas*, « Traité de Chimie appliquée aux arts », Tom. VIII, § 4491.

devasi manifesta ed evidentissima la sua importanza nell'economia degli organismi, e facevasi pienamente chiara la necessità di avvertire alle sue mutazioni, e per rispetto alla clinica, e per riguardo alla patologica ricerca. Aveva offerto il *Berzelius*, come dicemmo, la prima analisi completa di questo prodotto organico: avemmo da *Liebig* e da *Woehler* studj importanti intorno alle proprietà, alla genesi dell'urea e dell'acido urico, non meno che dei loro rapporti. Alla numerosa raccolta dei fatti e fenomeni morbosi offerti dal liquido orinoso, e dei quali facemmo fino ad ora menzione, si aggiunsero le ricerche sperimentali di *Le-Canu* insieme e di *Becquerel*, con le quali fu intrapresa quella maniera duplice di ricerche per cui oggidì si corre con molte speranze, e nella quale la clinica, soccorsa dagli studj anatomici comparati e dall'istologia, lusinga di apportarci utilità innumerevoli. Se non che forte timore ci prende che proseguendo queste ricerche con lo spirito, l'intendimento e i sussidj contemporanei, se per una parte avvantaggeremo lo studio teorico e dottrinale della medicina, non raggiungeremo però, perchè tralasciato in disparte, la clinica efficacia propriamente detta dell'argomento; e perchè rimane così invertito il metodo della medicina antichissima, molto probabilmente se ne invertiranno eziandio le sequele procacciantisi con esso. Perchè, quanto ne appare che soperchiasse nei tempi ippocratici, tempi di vera instaurazione di queste investigazioni, lo spirito della clinica osservazione e del pratico intendimento, per lo che, non giova il dissimularselo, grande predominanza assunse sopra il medesimo l'empirismo; altrettanto ne appare oggidì superlativo l'amore della teorica, la ricerca della ragione scientifica, e trasandato ed estimato ignobile e rimesso lo investigare la connessione delle apparenze morbose, delle anormali condizioni di composto e di miscela di questo liquido importantissimo con le malattie diverse non solo, ma con i gradi diversi delle medesime, le diverse circostanze, e peculiari e accidentali così

dei corpi su cui trovansi stabilite siccome degli agenti che intorno a questi corpi si trovano. Forse, se non usiamo temperanza, ne avverrà che la medicina divenga troppo chimica, da cui il cielo la preservi; perchè se non ebbe a lodarsi dell' errore che la comprese quando gli empirici ebbero sopra di lei un quasi assoluto impero, molto ed assai più ebbe a condolersi delle fantastiche chimere di quei pseudo-chimici che non brevemente la dominarono, e per le quali non ebbe parte scevra di errori, dalla più minuta e volgare pratica di terapia alla più solenne e generale conseguenza della sua parte sociale. Gli errori di questa teorica sarebbero ancora assai meno scusabili adesso quando in tanta ostentazione di formalismo logico, in così lussureggiante ricordare di filosofici ammaestramenti si avverassero, per la pretesa di concludere dottrine e teorie generali nel mentre che l' esame sperimentale non è peranco compiuto sull' oggetto in discorso; perocchè sarebbe un condursi così a ritroso delle regole più comunali della logica dei fanciulli, e del senso retto. Restano tuttavia nel liquido orinoso materiali non indifferenti e per qualità e per copia, dei quali ignorasi la natura e l' origine; quali i materiali estrattivi, e che necessita oltremodo d' illustrare perchè l' importanza loro in relazione all' economia degli organismi è fatta manifesta ancora dall' analogia che il *Berzelius* ha discoperto fra essi, e quelli che tolgonsi dai liquidi della carne muscolare (1). Tuttociò noi abbiamo premesso alla narrazione che segue perchè forse ne avverrà di trovarci avviati per essa in alcuna delle conseguenze di questo superlativo teoricizzare; e nel mentre si incontreranno ingegnose molteplici ed efficaci ricerche, non sempre avverrà che troveremo di conserva congiunta la più severa temperanza di ragionare comprensivo.

Gravi difficoltà aveva mosso lo *Chossat* fino dal 1815 intor-

---

(1) *Berzelius*, « Traité de Chimie, etc. », Tom. III, pag. 665.

no alle variazioni che intervenir possono nel liquido orinoso, a seconda di circostanze variabili, anco in istato fisiologico (1). Tuttavia la più grave considerazione critica emettevala il *Blainville*, con la quale poneva in forte dubbio tutto il fondamento di studio intorno a questo liquido. Faceva egli avvertire che raccogliendolo dalla spremitura dei mammelloni dei reni di animali viventi ritrovasi molto più denso di quello che si rinviene nella loro vescica, per cui ne argomenta che la differenza dovrebbe farsi eziandio più evidente quando si sottoponesse all' esperimento dell' analisi chimica. Ciò egli opinava intervenire perchè uscito dai reni non appartiene più all' organismo, e devè subire così gli effetti modificatori della sua crasi, delle potenze inerenti ai suoi elementi, e quali si veggono nella materia inorganica. Ed era tanto persuaso di queste sue opinioni, che teneva per certo, che, quando avessimo mezzi sperimentali sicuri per istituire le analisi chimiche, tre sorte diverse di orina ci verrebbe fatto di rinvenire, ben distinte fra loro: quella del parenchima secretore, quella tolta dal canale d' escrezione, la terza infine della vescica, modificate queste due ultime dagli effetti delle affinità chimiche dispiegate dagli elementi componenti l' orina stessa uscita dall' influsso delle leggi vitali, e dalle produzioni secretorie speciali al ricettacolo membranoso, la vescica, capace di dare acqua e muco (2).

Li studj istologici di *Hushke* e di *Valentin*, di *Müller*, di *Bowmann*, di *Henle* (3), approfondendo vieppiù le investigazioni sulla intima struttura dei reni, potevano lusingarci di comprendere meglio, se non di svelare per intiero, la maniera di funzione loro nel comporre il liquido orinoso. La distribuzione dei vasi sanguigni, il loro rapporto con i cor-

---

(1) *Le Canu*, « Nouvelles recherches sur l'urine humaine. » Paris, 1839.

(2) *Blainville*, « Cours de Physiologie, » Lez. 33.ª

(3) *Huschke*, « Splanchnologie », e *Mueller*, « Manuel de Physiologie », Tom. I.

puscoli Malpighiani, detti acini da questo anatomico insigne, la loro connessione con i dutti uriniferi del *Bellini*, costituiscono un insieme di cognizioni anatomiche dalle quali in avvenire è sperabile possa ricavarsi il costrutto di una vera teorica di questa particolare secrezione, ma che al presente è assai lontana dall'essere neppure traveduta. Secondo l'*Huschke* questi glomeruli non sarebbero altro che attortigliamenti di ramificazioni vascolari, i quali non altro ufficio esercitano che quello di rallentare il corso del sangue per disporlo alla secrezione, la quale non avviene certamente entro di loro sibbene nel reticolo vascolare che nascendo da questi glomeruli si ramifica nella sostanza corticale (1). Secondo pure l'osservazione di *Bowmann*, la secrezione renale diviene ancora più enigmatica nei rettili e nei pesci, nei quali avvi nella struttura dei reni un elemento anatomico di più, la vena porta renale; differenza anatomica che ad onta degli studj di *Bowmann* e *Gruby* rimane tuttavia oscurissima.

Gioverà pure di ricordare come per le osservazioni d'anatomia comparata di *Jacobson* i reni negli uccelli acquatici sieno più voluminosi che in quelli palustri, e in questi più che in quelli di rapina, mentre più voluminosi che negli animali delle altre classi trovansi nei pesci. Esistono finalmente analisi comparative dell'orina dell'uomo e di quella degli animali delle classi inferiori, sulle quali però non è da costituirvi alcuna regola di scienza. Sappiamo nell'orina dei carnivori quadrupedi trovarsi urea ed acido urico, e sebbene quest'ultimo si fosse negato da *Vauquelin* e *Coindet*, fu rinvenuto da *Hieronymi* nell'orina del genere *felis*. Quella dei mammiferi erbivori contiene dell'acido urobenzoico, e di recente il *Bruecke* vi rinvenne pure l'acido urico che si credeva non vi fosse contenuto. Molto bi-urato ammonico trovasi nell'orina degli uccelli; manca secondo *Coindet* l'urea

(1) Idem, « Splanchnologie. »

nell' orina degli uccelli erbivori, mentre si ritrova nell' orina degli uccelli carnivori. Quella dei serpenti che si concreta appena uscita dai corpi loro in forma di una massa terrosa contiene acido urico, sopra-urato potassico sodico e ammonico, un poco di fosfato calcico senza tracce d' urea. L' orina dei rettili nudi sembra essere differente, e quella delle ranocchie è un liquido che contiene disciolta urea, cloruro sodico, e poco fosfato calcico. L' esame dell' orina di una *testudo nigra* istituito da *Müller* e *Magnus* diede loro per risultato di non contenere vestigio d' acido urico, pochissima urea, una materia colorante bruna, solubile in acqua, in alcool, nella potassa, nell' acido cloro-idrico (1).

Ad altre e non indifferenti ricerche si volsero ancora molti chimici e fisiologi della Germania, di Francia, d' Inghilterra e d' Italia nostra, delle quali a suá volta dovremo dare contezza.

Ragione vuole che adesso si enunci per noi il quesito, se con tutti gli elementi scientifici fin qui riferiti fosse possibile elevare una generale teorica intorno alla secrezione orinosa. — Facile è il ravvisarne l' impossibilità. Mancando la possibilità di una teorica generale intorno a questa funzione, era egli possibile di ricavare dalla considerazione dei suoi svariatissimi accidenti niuna utilità per le cliniche discipline? Utile ma non indispensabile essendo il lume della fisiologia per stabilire le regole della pratica dell' arte salutare, l' impossibilità di adoprare in servizio della clinica l'uropatismo non da questa imperfezione soltanto si deve arguire, ma dalle sue stesse ragioni, da quelle della scienza clinica medesima. Tralascisi pure di avvertire che la medesima deficienza di elementi di fatto e di deduzione, che impedisce di formulare una teoria esatta sulla maniera di generarsi di questo prodotto, impedirà di comprendere e for-

---

(1) *Mueller*, « Manuel de Physiologie », Tom. I, pag. 501.

mulare una teoria generale ed assoluta intorno alla maniera di secernersi anormale, perchè sebbene questo prodotto possa mutarsi nel corso delle malattie, le leggi più costanti, e le azioni che servono alla sua generazione possono essere variate, ma non distrutte, o divenute essenzialmente contrarie. L'impossibilità della teoria fisiologica argomenta facilmente quella patologica, perchè più facile è formulare l'andamento normale solito delle cose, di quello che il loro corso insueto, anormale, svariato, dissimile. Tuttavia se risalendo per la via dei particolari dalle osservazioni instituite intorno al variato fenomenismo uropatico, fosse possibile comporre alcune regole capaci a condurci nella pratica della medicina senza dedurne alcuna teorica conseguenza, avremmo raggiunto un fine non poco efficace al progresso della clinica.

Fra le modificazioni e i mutamenti che possono verificarsi nel liquido orinoso alcune intervengono per la comparsa in esso di materiali organici ed inorganici nuovi, insoliti, straordinarj, ovvero cresciuti molto di quantità in proporzione della consueta e normale tenuità di cifra loro da sembrare straordinarj e nuovi; ovvero queste mutazioni dipendono dal cessato rapporto e reciproca relazione di molti dei soliti materiali componenti di esso, che se non avvene alcuno straordinariamente accresciuto, sono molti disordinatamente fra loro collegati. Le mutazioni della prima categoria, mentre ristringono, rispetto alle seconde, il perimetro della ricerca sul liquido in esame, possono condurre eziandio a stabilire una qualche regola pratica meno fallace in relazione allo studio dei morbi, e possono apprestare anche un qualche lume a stabilire per quelli la teorica confacente; ma quelle della seconda specie, ritraendo evidentemente nella molteplicità delle loro mutazioni possibili il disordine molteplice dei loro fattori, e lo squilibrio nelle potenze loro effettrici, non possono non condurre in una oscurità tale per rispetto al loro modo di generazione, che volendo arrestarci a considerare in modo speciale i loro chimici rapporti pro-

porzionali, e con essi lusingarsi di risalire alla costituzione delle veridiche norme per la pratica medica, non otterremo alcuno intento, e costituendo una scienza falsa peccante più specialmente del vizio dell'anticipazione, non daremo all'arte salutare se non delle mendaci guide, delle regole bugiarde e fallaci.

Questo pure ne pareva necessario di avvertire innanzi di scendere ad esporre quanto più di recente è stato effettuato per lo studio delle mutazioni di questo umore, e perchè nei riassunti che dovremo ricavarne si conosca quali sono le norme razionali che a modo di premesse ci conducono a queste deduzioni. —

Riprendendo pertanto la narrazione interrotta conviene dire che *Le-Canu*, dipartendosi dal criterio della variabilità dei componenti l'orina, dallo *Chossat* proposta, e dalla soverchia semplicità dell'analisi di questo liquido emessa da *Berzelius*, e solo da *Nysten* mostrata insufficiente, stabiliva trovarsi negli esperimenti pubblicati molta ragione d'incertezza perchè istituiti sopra orine di individui di cui non si avvertì al sesso, all'età, ed all'epoche e circostanze diverse nelle quali fu emessa. Dato anche che la secrezione dell'urea, dell'acido urico, e dei sali si effettuasse in modo costante e regolare, siccome parrebbe dover avvenire per la ragione che un organo esercitando il suo ufficio in modo continuo sopra un materiale unico, di composizione costante, deve dare luogo allo sviluppo degli stessi prodotti in tempi eguali nelle medesime proporzioni; in questi esperimenti manca la determinazione dello stesso individuo e delle circostanze identiche. Intrapresa la soluzione del problema in questo concetto, e dopo esperimenti istituiti con metodi che a noi non importa di ricordare, concluse:

1.° Che l'urea si segrega in quantità eguali, in tempi eguali, da un individuo stesso.

2.° Che l'acido urico è segregato egualmente in quantità eguali, in tempi eguali da un medesimo individuo.

3.° Che l'urea e l'acido urico segregansi in quantità variabile, in tempi eguali, da differenti individui.

4.° Che le quantità variabili d'urea che diversi individui segregano in tempi eguali stanno in rapporto al sesso, all'età di questi individui; più elevate negli uomini, nel vigore dell'età di quello che nelle donne nel vigore medesimo; più elevate in queste ultime, che nei vecchi e nei fanciulli.

5.° Che il complesso dei materiali delle orine fissi e indecomponibili con il calore, cioè: I fosfati terrosi, il cloruro di sodio, i solfati ed i fosfati alcalini vengono segregati in quantità variabili senza alcun rapporto con il sesso, l'età, da individui differenti, e con non minore variabilità per la copia loro nello stesso individuo, in tempi eguali. — Esponendo in tavole che possono consultarsi i suoi resultati, ne concludeva che per osservare quanta è la modificazione subita nella secrezione orinosa tanto per l'urea che per l'acido urico, e per i sali, invece di ricorrere alla comparazione dei risultati di analisi con la tavola del *Berzelius*, dovrà ricercarsi se la secrezione dell'urea, dell'acido urico e dei sali in un malato proseguono a mantenersi regolari siccome dentro i limiti dello stato di salute negli individui del medesimo sesso, età, ecc.; ovvero se per l'azione del morbo, del regime, della terapia, la secrezione di questi materiali, così per riguardo al modo con cui si effettua, come per rispetto alla loro copia, ha subito mutamento (1).

Agli studj sperimentali del *Le-Canu*, che possono giustamente considerarsi come il programma più esatto e moderno della investigazione fisiologica intorno all'argomento uropatico, intrapreso in parte con l'intendimento della sapienza

(1) *Le Canu*, Op. cit.

clinica antica, e con i sussidj, i mezzi e le considerazioni della nuova scienza chimica, altri ed importanti ne succedevano, volti più specialmente a conoscere i rapporti delle mutazioni di questo liquido con diverse malattie. Sono essi gli esperimenti di *Becquerel* raccolti ed ordinati in forma di trattato completo sul diagnostico delle orine.

Ritiene il *Becquerel* che la secrezione orinosa sia l'emuntorio dell'acqua intromessa in copia esuberante nell'organismo, sottraendosi altresì dal sangue al tempo istesso dei materiali azotati. Le stesse bibite alcooliche che nel principio che vengono assorbite determinano l'accrescimento delle orine acquose, successivamente emongono dal sangue, oltre all'acqua, quei materiali organici stessi che ritrovansi nelle orine quando esuberano nel sangue materiali azotati, avvenendo il medesimo in chi ha patito lungo e disagiato esercizio muscolare, una traspirazione soverchia, prolungatissimo sonno.

Si propone egli questa ricerca: Sino a qual punto, nel molteplice complesso degli elementi componenti l'orina, e nella loro grande variabilità di proporzioni reciproche, possono intravedersi e comprendersi le mutazioni intime degli organismi per le diverse malattie, come si desume per le variazioni degli elementi del sangue nelle malattie flogistiche e nella clorosi. Nelle tre varietà di orina, delle bevande, della digestione, e del sangue, la proporzione di ciascun elemento chimico componente è suscettibile di mutamenti entro un certo limite di oscillazioni non molto lato, ma pure assai mobile. L'uso degli alimenti eccitanti e in maggior copia del consueto induce dopo poche ore l'eliminazione di orine acide, sedimentose per acido urico, e in generale più fosche di colorito. Se questa maniera di alimentazione divenga costante, o almeno più continua; più frequente e quasi abituale diviene pure l'escrezione di questa sorta di orine. Abituatosi indi l'individuo a questa maniera di alimentazione, cesserà di depositarsi nelle sue orine l'a-

cido urico, e torneranno le orine a riprendere quasi intieramente le loro qualità precedenti. Trova l'acqua facile ad accrescersi, specialmente nel caso che molta siane stata introdotta nel sangue: e in ciò parmi convenire con quel che disse *De-Haen; Aqua est maxime diuretica;* e trova accrescersi essa nelle orine dei diabetici, dei polidipsiaci, delle isteriche. Scema invece nelle orine dei malati di febbri, di mali di cuore, di fegato, nei casi di molta diaforesi, negli estremi dell' agonia. Ma la copia dell' acqua introdotta per lo stomaco negli organismi non solo favorisce l'aumento dell'acqua nelle orine, ma accresce altresì l' eliminazione per esse di materiali azotati, in quanto sembra che l'acqua ne favorisca il passaggio per entro a questo liquido: il che avviene eziandio nella polidipsia, nella poliuria, nel diabete, negli accessi isterici. L'abbondanza dei cibi azotati accresce per le orine l'eliminazione dei materiali analoghi: mentre ne procacciano diminuzione la febbre, l' anemia, la debolezza. Ben a ragione, intraprendendo l'investigazione delle proprietà fisiche delle orine, ei si richiama alla sapienza Ippocratica, di cui successivamente, come noi pure osservammo, non si ebbero che commenti, imitazioni, paralogie, giammai mutazioni sostanziali, innovamenti progressivi; essendo che la dottrina Ippocratica permanendo sempre la stessa fu solo cambiata nelle formole, nelle voci e nelle frasi. Grandemente accurati la Scuola Ippocratica e i suoi imitatori nella ricerca di queste proprietà, tranne della densità, di cui erano completamente ignari, mancando della nozione delle chimiche prerogative, erano prive le loro ricerche della stabilità necessaria per raggiungere il fine. Il *Becquerel* si accinse con ogni premura a sopperire questo mancamento fondamentale, facendo che alla quantità, densità, consistenza, coloramento, trasparenza diversa di esse, stasser in confronto la ricerca chimica ed i resultati ottenuti con essa, onde trarne, come egli dice, induzioni approssimative, e spesse volte esatte, intorno al composto, alla natura, e qualche volta alla diversa pro-

porzione degli elementi chimici dell'orina (1). Di grandissima utilità era questo sussidio, arrecato nello studio dell'argomento per parte dell'Autore, il quale comprendendo la necessità di non obbliare il passato per congiungerlo con il presente della clinica, avviava la scienza per un sentiero che potrà condurla ad utili risultamenti. Se non che, noi vedremo nel seguito del discorso che avendo egli pure trasandato un elemento clinico di somma ed assoluta necessità, cioè la storia circostanziata, e per ogni accidente esplicita e dichiarata dei morbi, capace di conferire alle sue ricerche la maggiore efficacia così per le dottrine come per le norme dell'arte, ommissione non commessa certamente dagli antichi; vogliono queste sue ricerche essere avvalorate dal conforto di questo indispensabile fattore di scienza clinica e patologica, senza del quale le osservazioni anzidette restano un generale astratto ed impraticabile nelle discipline dell'arte medica.

È l'orina accresciuta: da una copia grande e anormale d'acqua introdotta (per lo stomaco o per la pelle); nel diabete; nella polidipsia; negli accessi isterici.

Tale secrezione è invece diminuita:

1.° Nella febbre, qualunque siasi la cagione che la promosse.

2.° In disordini funzionali alquanto intensi.

3.° Nel caso di evacuazioni copiose per altre vie (sudori, scariche alvine).

4.° Nei mali di cuore pervenuti a molta intensità.

5.° Sempre nei mali di fegato.

Può l'orina o crescere o diminuire di densità: e ciò deriva dallo squilibrio fra l'acqua e le materie disciolte. Aumenta quasi sempre negli individui presi da febbre, o da gravi disturbi funzionali; e ciò perchè: o diminuisce solo la

---

(1) *Becquerel*, « Séméiotique des Urines ». Paris 1851 P. 1.re Ch. 2.

quantità dell'acqua, restando la stessa la proporzione dei materiali disciolti; o perchè invece aumenta la copia di questi ultimi; ovvero perchè essendovi aumento di secrezione orinosa, aumenta al tempo stesso la sua densità, aumentando e acqua e materie disciolte.

La diminuzione della densità delle orine significa inversamente aumento proporzionale d'acqua; o rimanendo la stessa la copia d'orina emessa giornalmente, e diminuendo la quantità dei materiali disciolti; o diminuendo questa quantità giornaliera di orine, con diminuzione maggiore dei materiali disciolti; o con aumento delle orine giornaliere, e può esservi o diminuzione dei materiali, disciolti in maggior copia d'acqua, o normale la quantità di questi materiali medesimi, ma stemprati in copia grande di acque.

I diversi coloramenti delle orine possono derivare dalla quantità diversa della sua materia colorante; quando non contengano o sangue, o bile o pus, capaci essi pure di colorirle diversamente, secondo la diversa proporzione della loro miscela.

Osservasi talvolta l'orina delle clorotiche di colore verdastro, che è quello descritto dagli antichi sotto nome di *orine livide*. Il coloramento più fosco di esse coincide colla diminuzione giornaliera delle loro emissioni, riccamente sature di materie solide; e sebbene l'urea ed i sali sieno diminuiti in modo assoluto, tuttavia presi relativamente sono essi copiosi, mentre l'acido urico aumenta tanto relativamente che in maniera assoluta. Per modo che può ritenersi dai medici come legge quasi costante, che le orine foscamente colorate ritengono maggiore copia di acido urico, e di materie organiche propriamente dette, relativamente all'acqua. Le orine nere, ricordate dagli antichi, appajono rarissime nei climi nostri, e forse sono esse sopraccariche di materia colorante, o di bile, o di sangue. — Inversamente accade per la composizione chimica delle orine scolorate: ad onta di quanto si è detto, conviene avvertire che, seb-

bene in modo eccezionale, può accadere che si abbiano orine dense molto con coloramento normale; foscamente colorite e poco dense; molto dense e scolorite.

Sebbene la distinzione di orine tenui e spesse, ossiano *tenues et crassae*, ecc., degli antichi non abbia per il *Becquerel* alcun valore; pure egli avverte che tenui sono quelle contenenti poco muco o punto, che sono acide e poco colorite; crasse invece quelle che contengono molto muco, o pus, che sono alcaline, e contengono muco e sangue, e quelle fortemente acide, foscamente colorite, sopraccariche, relativamente all'acqua, di materie disciolteví.

Studiosissimi gli antichi di raccogliere ed investigare le mutazioni della trasparenza delle orine non meno che delle loro cagioni efficienti, studio di cui dopo *Ippocrate* molto si dettero pensiero e *Galeno*, e *Attuario*, e *Prospero Alpino* ed altri, non trovasi meritevole dal *Becquerel* di tutta quell' importanza che ad esso attribuirono. Comprendono questi studj la maggior parte dei sedimenti delle orine acide o per acido urico o per gli urati. Nè grande utilità potevasi ricavare da questi esami, perchè inducono a far credere differenti le conseguenze stesse di un medesimo fenomeno, cioè dell'aumento della copia dell'acido urico relativamente all'acqua; ed hanno gli antichi di più raccolto in una classe medesima i sedimenti per pus, muco e per acido urico, ecc. Questa diversità di trasparenza delle orine può essere studiata in rapporto alla loro acidità o alcalinità. I sedimenti delle prime possono esser costituiti da muco, da pus, da sangue, da tritume organico, dall' acido urico, dagli urati. Le alcaline possono essere intorbidate dagli stessi materiali; ma i loro sedimenti sono costituiti da fosfati ammoniaco-magnesiani, da fosfato di calce, carbonato di calce, di magnesia, liberi o agglutinati dal muco.

Per risultato di esperimenti esposti venne il *Becquerel* a concludere la divisione delle orine in quattro grandi varietà: orine febbrili; anemiche; alcaline; quasi normali.

Diconsi febbrili dall'Autore quelle orine, nelle quali facendosi difettive l'acqua, e la quantità dei materiali salini e dell'urea, osservasi accresciuta la copia dell'acido urico. La qualificazione di febbrili intanto viene dal *Becquerel* attribuita a questa sorta di orine, in quanto che frequentemente la febbre è la condizione generale che ingenera questa maniera di orine, quantunque egli stesso confessi non sempre ciò intervenire; perchè essendovi febbre osservansi orine con i caratteri suddetti, siccome più specialmente interviene nei casi di clorotiche febbricitanti; e ad onta pure che altre condizioni oltre la febbre, ed apiretiche, sieno capaci di darle origine, quali sono i grandi disturbi di funzione di molti organi, uno stato iperstenico generale, le flogosi acute e croniche, i morbi del fegato, del cuore e del polmone, le emorragie in corso, le degenerazioni organiche di varj apparecchi, l'azione dei purganti.

Giova pure avvertire che il *Becquerel* attribuisce propriamente all'azione della febbre la diminuzione dell'acqua, e l'aumento dell'acido urico, mentre il difetto dei sali e dell'urea ritiene possa avvenire nelle orine febbrili dall'effetto della dieta cui sono sottoposti gli infermi. Come la febbre possa indurre questi mutamenti nella crasi orinosa, al *Becquerel* non riuscì di comprendere, se non ammettendo, anche perchè l'ispezione necroscopica ve lo ammaestrò, uno stato iperemico dei reni, dal quale, come si ha la poca albumina che rinviensi talvolta nelle orine febbrili, si hanno pure le chimiche mutazioni dette da esso febbrili.

Più che meraviglia, questa teorica del *Becquerel* eccita in vero ammirazione e stupore, se si considera più specialmente in rapporto alle dottrine della patologia generale interna, che seguonsi diversamente in Italia ed in Francia. Dalla scuola francese, a differenza delle scuole mediche italiane, e di antica e di data recente, impugnasi l'esistenza delle febbri essenziali, come complesso cioè di fenomeni morbosi emananti da condizioni morbose generali, esistenti

realmente di per loro, nè dipendenti da un'alterazione locale, sensibile, anatomicamente evidente; respingendosi dai francesi questa dottrina delle scuole d'Italia, siccome conseguenza di un procedimento teorico astratto, e superlativamente generalizzatore. Ora il *Becquerel*, francese onninamente nelle sue patologiche dottrine, assume come realità morbosa non già una delle febbri essenziali, o meglio uno stato morboso febbrile dell'economia generale degli organismi, ma l'ente astratto febbre, che come realità morbosa non esiste, ed è perciò inatta a generare effetto qualunque. Osservansi è vero tutto giorno fenomeni morbosi negli atti dell'economia animale espressi più specialmente in movimenti disordinati della circolazione sanguigna, con mutamenti nella termogenesi dei corpi stessi, e li possiamo ritenere capaci di sequele chimiche, o almeno di effetti sulle secrezioni, che si appellano chimici; ma questi medesimi disordini nello stato dinamico dei corpi, derivando essi pure da condizioni insolite nell'intrinseco essere dei corpi stessi, e le mutazioni che nei prodotti escrementizj verranno per noi ad essere avvertite, non tanto dovranno farsi dipendere da quelli, quanto da queste ultime cagioni. E ad escludere la sequela effettiva di questi turbamenti secretivi per la sola causa presunta, febbre, valgono le osservazioni cliniche del *Becquerel* medesimo, le sue microscopiche indagini. Notava egli, come dicemmo, non sempre la febbre generare queste mutazioni orinose, le quali non si manifestano quando il corpo febbricitante per l'avanti fosse stato infermiccio di morbo cachettico. La febbre allora non vale a portare nelle orine quelle mutazioni che dovrebbe, e che per lo stato chimico-organico del corpo infermo sono rese impossibili. Dal che ne consegue, lo stato chimico-organico del corpo apprestare i materiali di questa maniera di uropatismo, e non la fenomenologia dinamica febbre, che non può ritenersi così altrimenti che come occasione e non causa di queste mutazioni. E che ciò sia di fatto confermasi ancora

dalle medesime osservazioni del *Becquerel*, il quale avverte ripetutamente le orine febbricitanti non manifestarsi proporzionate nelle loro caratteristiche proprietà, nè tampoco nella manifestazione medesima di queste loro proprietà, secondo i diversi stadj, e periodi, e intensità diverse della febbre, non aventi con essa alcuna relazione, nessuna corrispondenza. Altre condizioni anormali dei corpi che non sono la febbre, ma anzi della febbre onninamente scevre; lesioni di altre funzioni che non è quella del circolo sanguigno, siccome nella febbre si manifesta, sono capaci di arrecare l'uropatismo febbrile: dal che facilmente la deduzione non dalla febbre, come complesso di fenomeni dinamici, ma da altre condizioni ledenti l'integrità dell'intima compage organica, doversi derivare l'uropatismo febbrile. Conviene intanto il *Becquerel* la modificazione nella cifra dei sali inorganici, come pure della urea nelle orine febbrili, doversi far dipendere non dalla febbre ma dal sistema dietetico al quale assoggettansi i febbricitanti: il che, se non erro, suona come dire non dalle dinamiche condizioni, ma dalle vere modificazioni chimico-organiche, doversi arguire la genesi di questa parte di uropatismo febbrile.

Ora, chi potria stabilire se le mutazioni indotte dalla cagione che muove la febbre, coadiuvate dal sistema dietetico, congiunte agli effetti che dispiegano sulla generale economia i prodotti viziati delle funzioni e per la febbre e per le cagioni sue, si limiteranno soltanto a modificare la genesi di uno o più elementi organici, o organicamente generati del liquido orinoso, mentre le mutazioni degli altri elementi alla sola fenomenologia febbrile debbonsi referire, se il fatto clinico non è nè costante nè vero per l'elemento febbre, ed è ignoto nei rapporti patologici suddetti? Sono forse concluse assolutamente le reciproche attinenze della secrezione urica ed ureica, per modo tale da potersi escludere che la prevalenza dell'una sia veramente dipendente dalla deficienza dell'altra, e che dipendano ambedue per tale maniera dalla

stessa serie di interne chimiche mutazioni? Intanto noi vedremo in seguito come non dagli alimenti diversi derivino le mutazioni nella copia dei materiali organici eliminati per le orine, i quali sono subordinati intieramente ai processi chimici degli organismi: e vedremo ancora siccome non i turbamenti del sistema circolatorio soltanto, ma quelli pure del sistema nervoso sieno capaci di modificare non solo in un modo puramente fisico la secrezione orinosa, accrescendone cioè o diminuendone la copia dell'acqua, da vederle spiegare per tale modo un semplice ufficio dinamico-meccanico, ma come sieno atte altresì a turbarne la crasi, a modificarne la miscela chimica. Tornano poi nuovamente in acconcio i materiali estrattivi perchè pertinenti all'ordine dei materiali organici, e vogliono conoscersi nelle loro sorgenti, e nelle loro proprietà perchè si possono congiungere alle mutazioni uriche od ureiche nello studio delle orine dei morbi, onde concluderne delle teoriche verosimili intorno alle loro ragioni. La ragione anatomica addotta finalmente da *Becquerel*, e da esso posta in mezzo alla causa generale, *febbre*, e al complesso fenomeno orinoso « *uropatismo febbrile* », la iperemia renale quale cagione strumentale di quella specie di orine, termina di farci manifesta tutta l'infermità della teorica di quelle, e mette in contraddizione le opinioni dell'Autore fra loro. Perocchè, potremmo dire, appoggiati alle sue stesse ragioni e fatti, che se egli ritiene questa iperemia renale come causa, noi possiamo considerarla quale effetto di questa maniera di orine, che fortemente acide, grandemente scarseggianti dell'acqua, per il loro afflusso nei reni è cagione di mutamento negli atti circolatorj dei medesimi, ed ivi ingenera flussione. Ed invero questa flussione sanguigna renale, che in tale momento darebbe ragione della genesi di orine febbrili, è pure la stessa condizione che si rinviene nella albuminuria, alterazione urinosa di gran lunga differente dall'altra; per lo che se questa condizione organica renale è comune con effetti funzionali così diversi,

conviene ritenere, o non essere la medesima la loro cagione bensì il loro effetto, o una parte solamente di loro cagione, ovvero un effetto incidente con la causa che induce queste uropatie. Nè so tampoco come conciliare seco loro queste due opposite dottrine del *Becquerel*, fuorchè ritenendo la formazione dei materiali caratteristici delle orine intervenire e apparecchiarsi nelle vie preparatorie formative ed elaborative del sangue; e conseguentemente affluenti i detti materiali con esso nei reni, per essere solo da essi discerpate o in essi a meglio dire dal sangue disceverate per virtù di chimiche affinità; e ammettendo che per uno stato semplicemente flussionario di questi organi possa ritenersi generata la copia sovrabbondante d'acido urico, come altresì distrutta l'acqua che nelle orine febbricitanti scarseggia. —

Due varietà di orine febbrili si incontrano, che meritano di essere considerate e studiate.

Le orine febbrili emesse da individui precedentemente alla febbre costituiti in condizione di debolezza, nelle quali avvi diminuzione di urea o di materiali organici e salini, cifra normale o di poco elevata dell'acido urico, che appare più concentrato in minor copia d'acqua. Le loro apparenze fisiche sono: minor densità e maggior coloramento. Le loro cagioni, oltre lo stato febbrile, sono la debolezza, o sia lo stato di dinutrimento indotto dalle precedenze della malattia da cui insorse la febbre stessa, e dalla sua intensità; l'abbattimento indotto da emorragie o artificiali o naturali, da perdite qualunque, dai purgativi. Altra varietà di orine febbrili è quella nelle quali offresi aumento della copia d'acqua, diminuzione dell'urea dei sali e delle materie organiche, non meno che dell'acido urico che o diminuisce o resta normale. Ignora l'Autore d'onde il rapporto inverso fra l'acqua, e l'acido urico, e per quali condizioni organiche s'abbia questa sorta di orine febbrili. Nell'aumento dell'acqua egli dubita che possa aver parte la copia grande delle bevande, la quale non sempre avvenne ad esso di

osservare capace di turbare e modificare la secrezione orinosa.

La sola diminuzione dell' acqua nella seconda varietà di orine febbrili; la nessuna mutazione delle caratteristiche che l'Autore assegnò alle orine febbrili, consistenti in diminuzione d' acqua ed aumento d'acido urico nella terza delle sue orine febbrili osservata, parmi che escludano l' azione di questa peculiare ed astratta cagione *febbre*, mentre possono ragionevolmente riferirsi ad azioni o negazioni causali più note, capaci di apportare in esse i mutamenti in discorso. Così, a modo di esempio, la dieta, la copia delle bevande, la traspirazione cutanea, la polmonare, che nel corso delle malattie febbrili si modificano, e, ciò che il meno importa di trasandare, gli effetti dei medicamenti ingeriti dai febbricitanti, possono dare motivo a quei mutamenti orinosi, insieme alla più importante e primaria cagione loro, la condizione morbosa principale con le sue dipendenze da cui la febbre fu suscitata. D'onde parmi fatto evidente che se, per le ragioni suesposte, al fenomeno *febbre* o meglio alla voce *febbre*, usata a designare un complesso di fenomeni morbosi dell'animale economia, non potevano attribuirsi le prerogative di ragione capace di modificare lo stato delle orine di per sè solamente; le distinzioni e varietà che l' Autore ha stabilito di queste orine medesime ha completamente addimostrato l' errore di questa loro etiologia, facendoci apprendere potersi avere le mutazioni febbrili delle orine senza la febbre, e la febbre senza le mutazioni orinose febbrili: il che mostra altre cagioni, tranne la febbre od oltre la febbre, ingenerare queste maniere d' uropatismo. In conclusione dell' argomento, si vede apertamente che riferendo alle cliniche osservazioni i prodotti della chimica uroscopia onde trarne delle conclusioni patologiche e cliniche ancora, tenue profitto nè verrà ricavato quando, come fece il *Becquerel*, presumeremo di avere adempiuto l'indagine clinica adoperando solamente voci astratte, e fondandosi sopra os-

servazioni incomplete, e senza diligenza di circostanze peculiari raccolte. Un procedimento contrario è indispensabile a ricostituire la nuova scienza patologica che si comprende oggidì in un ciclo più vasto e più comprensivo di particolari: la quale perchè possa innalzarsi alle più alte regioni speculative da cui ne sorge la sua maggiore efficacia nell'arte, è necessario che la connessione sintetica di questi fattori, massime il clinico cioè ed il chimico, sia compiuta senza inframettiture di elementi erronei così di fatto come di deduzione, e sieno sceverati onninamente i non esistenti; perocchè partorendo falsità nelle deduzioni teoretiche che sono le norme della pratica, rendono questa nulla ed erronea, e fanno l'arte inefficace o nociva. —

Seguitando ora il discorso dell'Autore, ritroviamo la seconda varietà di orine dette da esso anemiche: avvertendo egli con tale denominazione non intendere di determinare che il maggior numero dei casi in cui l'anemia è stata congiunta con le orine di questa apparenza.

Il loro carattere chimico si risolve nella diminuzione dell'urea, dell'acido urico, dei sali, delle materie organiche con maggiore o minore aumento dell'acqua. Osservansi tali orine nell'anemia, nella clorosi, nell'anemia secondaria dei tubercoli polmonari, nello stadio molto inoltrato della febbre tifoidea, nella convalescenza dei morbi acuti. Ritornando il colore nelle orine anemiche, e divenendo esse opache nella convalescenza, è un segno di tenere in timore di prossima recidiva del morbo.

La terza varietà di orine dette alcaline deriva in gran parte dalla scomposizione dell'urea, che secondo *Rayer* può accadere nell'atto stesso che si secerne l'orina. Il più delle volte avviene nella vescica orinaria. Tutte le cagioni più frequenti di questa sorta di orine o valgono a intrattenerle nella vescica, o servono a renderle commiste a materiali organici disposti allo scomponimento siccome è il pus.

La quarta varietà è delle orine normali che ritrovansi in

molte e diverse malattie. Se l'iperstenia induce nelle orine le mutazioni proprie delle orine febbrili, l'astenia comunica loro quelle delle orine anemiche. Le flemmasie comunicano alle orine le qualità febbrili, tranne il caso in cui insorgano in corpi costituiti nello stato d'anemia; e febbrili pure si osservano le orine nel periodo che precede le emorragie attive detto *molimen haemorragicum*. Per le perdite copiose di acqua che avvengono dalle superficie membranose assumono le orine li stessi caratteri delle orine febbrili. Nelle malattie di fegato, dalle quali insorgono le idropi, le orine divengono colorite e sedimentose; inversamente avvenendo nelle idropisie per morbo renale.

Le lesioni organiche, così funzionali come anatomiche, potrebbe dubitarsi se inducono mutazioni nelle orine per la loro natura, il loro grado o la loro sede; ma il *Becquerel* scioglie il quesito, dicendo: ogni disordine locale anatomico molto intenso inclina a modificare la orina nel modo delle delle orine febbrili, tranne il caso però in cui le condizioni generali sieno rappresentate dallo stato anemico o di debolezza. Sembra che le malattie di fegato inducano maggior mutazione nel liquido orinoso di quelle stesse dei reni. Al *Becquerel* non è stato concesso di ritrovare più vera la caratteristica delle orine proprie delle nevrosi, pallide, cioè scolorate e trasparenti, di quello che gli venisse fatto di riconoscere immanchevole l'altra del deposito laterizio nelle orine del terzo periodo delle febbri intermittenti. Tuttavia confessa che molte volte ha osservato per certi disturbi dell'azione nervosa secernersi orine pallide, trasparenti, poco dense, perchè essendo aumentata la copia dell'acqua stempera e discioglie i materiali solidi di esse.

Finalmente ravvisando moltiplice la serie delle cause che modifica nel corso dei morbi la secrezione orinosa, avverte non sempre manifestarsi simile a sè stessa in un dato genere di mali, potendo essa manifestare le più grandi differenze a seconda delle circostanze più variabili che accom-

pagnano le malattie; e volendo determinare qual parte di azione esercitino i morbi nei loro mutamenti conviene ricordare che fra le altre circostanze modificatrici hannovi pure le varietà delle bevande e degli alimenti, e le sostanze terapeuticamente usate che servono pure a indurre in quelle significanti mutazioni, fra le quali sono specialmente efficaci i purgativi e le sanguigne emissioni.

Succedono ora le narrazioni dei risultati delli studi chimico-uropatici a seconda di certi morbi particolari, incominciando dalla febbre tifoidea per giungere fino alla polidipsia.

Della febbre tifoidea i risultati chimico-uropatici distinguonsi, secondo *Becquerel*, nel maggior numero dei casi, in due grandi classi, cioè nello stato di molta intensità del processo febbrile, prima della manifestazione dello stato adinamico, in cui si hanno le orine con i caratteri delle orine febbrili; e nello stato adinamico, in cui si hanno le orine anemiche. Queste regole però hanno le loro eccezioni. Al contrario dei risultati di osservazioni di altri, egli ritrovò solo due o tre eccezioni di orine alcaline sulla prevalenza della maggiorità delle acide nelle febbri tifoidee; eccezioni derivanti, o dalla miscela del pus, o dallo stanziamento loro in vescica, o dall'esame istituitone molte ore dopo l'emissione loro, o dall'esuberanza di sostanze alcaline propinate agli infermi. Di rado vi rinvenne sangue, e nei 38 casi di orine di tifosi, solo in 8 vi trovò l'albumina.

Esaminò il *Becquerel* l'orine dei malati di scarlattina, di rosolia, di febbri intermittenti, di clorosi, di scrofola, di gastricismo, di bronchite, pneumonite, tubercolósi polmonare, di mali di cuore, di cervello, di nevrosi, di reuma articolare, dell'idropi per anemia, di malattie di fegato, di renella, della gravidanza. Trovò egli nella scarlattina e rosolia molto frequentemente le orine febbrili, e talvolta con tracce d'albumina; nelle febbri intermittenti nell'ultimo loro stadio non sempre osservò quel deposito laterizio avvertito dai clinici, che trovasi eziandio nelle febbri intense d'altro

genere, dopo precorsi copiosi sudori, o patiti sconcerti funzionali, stati congestivi d'organi e flemmasie. Consta questo deposito laterizio di acido urico e di sedimenti orinosi, ed appartiene più agli accidenti che al tipo del morbo. Studiò nella clorosi le orine in rapporto ai medicamenti marziali, che ritrovò in questo liquido sebbene irregolarmente e in quantità sì lievi, che per rinvenirli fu necessario alcuna volta l'incinerazione. Pallide e scolorate, facilmente alcaline le orine delli scrofolosi, non deponenti acido urico nè spontaneamente nè per l'acido azotico, e presenza d'iodio nelle medesime quando era stato adoperato internamente: torbide, sedimentose, colorite le orine del gastricismo apiretico, e quando si adoprarono purgativi. Febbrili le orine dei malati di bronchite, e spesso albuminose: e ciò per la circolazione impedita. Febbrili nella pneumonite, e riccamente cariche di materia colorante, ricche di sedimento nell'acme del morbo, costantemente acide. O anemiche o febbrili le orine dei tubercolosi, quando prevale o l'uno o l'altro stato dei due nei loro corpi.

Nelle malattie cardiache trovò l'A. nostro alterate le orine in relazione meno colla diversa natura dello stato morboso locale, che cogli sconcerti funzionali, specialmente del circolo sanguigno. Nelle nevrosi, specialmente isteriche, o trovò le orine normali, o diminuite di quantità con le apparenze febbrili, o aumentate momentaneamente e pallide, chiare, limpide, ecc. Nel reuma acuto prima delle emissioni copiose di sangue assumono i caratteri febbrili, divengono concentrate e rosse; essendo questo morbo fra quelli che comunica alle orine il maggior coloramento, dopo molte emissioni di sangue assumeranno le apparenze anemiche; nel reuma cronico invece serbano lo stato normale, tranne il caso di intenso dolore, o di stato febbrile intercorrente, per cui assumono temporariamente le apparenze febbrili. Anemiche infine si osservano nelle idropi per anemia, e nei mali di fegato. Siccome abbiamo veduto, le orine assumono i caratteri febbrili nel grado

massimo, ossia si fanno dense, intensamente colorate, molto acide per prevalente acido urico che si precipita in eccesso o spontaneamente o per l'acido nitrico, e forma un deposito colorito in rosso vivo; qualità di orine che l'Autore deriva dall'iperemia renale per l'impedimento del circolo nel ventre.

Nei morbi renali il *Becquerel*, riferendosi per intiero a quanto ne discorse il *Rayer* nel suo Trattato, accetta per vere le di lui conclusioni, in cui dice le orine nella nefrite acuta essere diminuite molto e anche intieramente soppresse, contenere una certa copia di sangue o d'albumina, essere un poco acide o alcaline o neutre; possono contenere anco del pus quando vi è suppurazione di reni o flogosi delle vie orinarie. Nella nefrite cronica lo stesso *Rayer* osservò l'orina di rado contenere sangue o albumina, tranne il caso di complicanze di morbi dell'uretere, della vescica o dell'uretra.

La flogosi della pelvi renale e degli ureteri induce facilmente nelle orine la presenza del pus, da cui la facile loro alcalinità; la pielite calcolosa procacia la formazione di orine frammiste a sangue o a pus; e in fine la renella, che secondo il *Becquerel* si forma per due grandi serie di cagioni: 1.° per la proporzione diversa degli elementi chimici dell'orina; 2.° per la particolare condizione molecolare dei medesimi, dovuta specialmente a mutazioni insorte nelle loro fisiche proprietà.

Un solo caso di polidipsia essendosi offerto al *Becquerel* per l'esame delle orine, ei vi trovò, con l'aumento grande dell'acqua introdotta in forma di bevanda, aumento pure di materiali solidi, che venendo espulsi quotidianamente, sebbene in quantità non grandissima, lentamente cagionano quell'infievolimento che in questi infermi si osserva. Il *Lacombe* fece soggetto di tesi un caso di questo male che considerò nel modo istesso del *Becquerel*, e per il quale se non trovò accresciuta la copia dei materiali solidi fu perchè ne fece l'esame chimico una sola volta in 24 ore, il che non è suf-

ficiente per trarne conclusioni. Per l'orine dei malati di diabete si riferisce a quanto ne aveva detto il *Bouchardat*.

Con questo non intendiamo di avere fatta manifesta tutta l'importanza e l'utilità di tale libro sulla diagnostica delle orine, ma solo di averne accennato quel che di più importante contiene, in modo di riepilogo, e nella massima ristrettezza. Che se non pochi difetti e mancamenti avviene pure che sieno a notarsi in esso, e molti desiderj restino tuttavia da soddisfarsi in prò della scienza; pure a noi sembra ampio il concetto per cui fu dettato, assai efficace l'utilità che dal medesimo può ricavarsi. La scienza moderna viene per esso a congiungersi ed innestarsi con i dettati dell'antica, delle quali facendosi una sola ragione, una mente sola, cresce d'assai la loro efficacia, completandosi ciascuna nelle loro imperfezioni, correggendosi nei loro reciproci errori. L'intendimento di questo libro rappresenta in massima parte quale dovrebbe essere il carattere fondamentale della medicina moderna, che prendendo la sua origine e il vero nascimento nelle osservazioni antiche, riassume quanto di vero è stato posteriormente raccolto, e custodendo severamente nella tradizione storica le verità inconcusse, le sussidia e le amplifica coi poteri delle scienze nuove, le purifica, le coordina, le riassume per convertirle in dottrine comprensive il maggior numero dei fatti, estese tanto quanto è possibile e non di più, perchè siano nel ciclo della realità, e non trabocchino deviando nell'idealismo.

Veramente avremmo desiderato che nei riassunti delle trattazioni dei diversi argomenti la sequela delle deduzioni teoriche e razionali avesse avuto fondamento in un complesso di particolari assai più numeroso e circostanziato, specialmente per il lato delle circostanze cliniche. Avremmo finalmente amato che quella serie di modificatori, specialmente terapeutici, igienici e dietetici, dei quali *Becquerel* ha fatto mostra di non dispregiare l'efficacia nella genesi dell'uropatismo, fosse stata considerata nelle sue specie tanto

quanto le altre fonti uropatiche, perchè questi riassunti medesimi convertiti venendo in norme dottrinali e in regole pratiche della scienza e dell'arte medica, fossero applicabili efficacemente ciascuno nel perimetro dei suoi particolari, e contenessero nel loro speculativo tutti gli elementi possibili dei fatti.

Queste imperfezioni, che pure non son lievi, vogliono essere riparate nelli studj successivi su questo argomento da coloro che vi si andranno applicando, ai quali stando d'innanzi questo libro del *Becquerel,* siccome il discorso più completo delle ricerche della nuova scienza medica, lo ampliferanno quanto fa d'uopo nel suo sistema teorico, correggendolo, rettificandolo, rischiarandolo, e nei suoi particolari illustrandolo così da togliergli quelle mende che ancora lo fanno imperfetto. *(Sarà continuato).*

Sulla Sifilizzazione. *Discorso pronunciato dal medico* **SELLA ALESSANDRO**, *membro della Commissione per lo studio pratico della sifilizzazione; nelle sedute straordinarie e pubbliche del 23 e 24 dicembre 1853 della Reale Accademia medico-chirurgica di Torino. (Continuazione della pag. 68 del precedente fascicolo, e Fine).*

Decrescenza delle ulceri artificiali. — « Inoculate virus sifilitico ad una persona, si svilupperà un' ulcera primitiva bene caratteristica, la quale percorrerà tutti i suoi periodi; inoculate una seconda volta col virus dell' ulcere primitivo, o con pus preso da altra persona, l' ulcera di questo secondo innesto sarà meno intensa che quella del primo; quella del terzo innesto meno del secondo; e così di seguito, sino a che l' inoculazione vadi a vuoto, sia senza effetto, sino a che la sifilizzazione sia compiuta, perfetta, da rendere la per-

sona immune da ogni ulterior malattia venerea, e da renderla affatto guarita se infetta da sifilide primitiva o secondaria ». Queste sacramentali parole dell'*Auzias*, che compendiano intiera la dottrina della sifilizzazione furono abbracciate e proclamate da tutti i sifilizzatori. Ed infatti hanno sempre affermato d'avere costantemente veduto la successiva e graduata *decrescenza* delle ulcere e pustole risultanti dagl'innesti man mano praticati; e questa *decrescenza* vantano ad ogni passo nelle loro scritture, come quella che conduce alla perfine alla saturazione sifilitica dell'organismo, alla *sifilizzazione*, cioè alla guarigione della sifilide, ed all'immunità. Il sig. *Sperino* nel suo Discorso accademico 23 maggio confermò solennemente il fatto della decrescenza progressiva delle ulcere inoculate in 52 casi di sifilizzazione, *nemmeno uno eccettuato*. « Ma cosa singolare, in tutti i casi, nemmeno uno eccettuato, le prime ulceri artificiali diventarono sempre più vaste, più profonde, più indurite e più infiammate delle seconde, diedero molto pus, durarono più a lungo delle susseguenti, e lasciarono più ampie cicatrici. Le seconde più piccole, meno infiammate, meno dolenti, più superficiali; e così successivamente le altre fintantochè dopo un numero finora indeterminato d'inoculazioni (8, 10, in generale di 3 ulceri per volta) non si osservò più che una piccola pustola nel sito della puntura, la quale svanì dopo 5 o 6 giorni » (1). Parimenti nel suo Trattato pone a pag. 113 per base della dottrina della sifilizzazione « la diminuzione progressiva più o meno regolare, ma costante, della lunghezza e durata delle ulceri artificiali a misura che si progredisce nel trattamento sifilizzante »; e nel paragrafo intitolato: *Se la sifilizzazione sia una realtà*, l'argomento principale adotto si è pur anco questa decrescenza.

Questo fenomeno è dallo *Sperino* attribuito « ad una

---

(1) « Giornale delle scienze mediche » della R. Accademia medica di Torino, 1851. « Ann. univ. di med. », Vol. CXXXVII, pag. 374.

causa interna, la quale impedisce poco a poco che il virus portato sotto la cuticola possa ancora destarvi una flogosi di intensità eguale alla nata dopo l'introduzione delle prime dosi ... » Ma taluno potrebbe domandare: Perchè questa modificazione universale man mano distruggitrice dell' azione del virus venereo non si manifesta ella sempre egualmente col risanare di pari passo l'ulcera, od altro sintomo sifilitico coesistente? Perchè l'economia satura di virus, come asseriscono i sifilizzatori, non reagisce più all' azione irritante del virus, e nello stesso tempo non sempre fa scomparire, anzi alle volte lascia imperversare il più essenziale degli effetti del virus, cioè la malattia che col virus si vuole risanare? Ma non curiamoci di queste questioni, giacchè questa pretesa *costante decrescenza* è pur anco un' utopia.

Dal Rapporto della vostra Commissione avete di già sentito: non esservi norma o regola costante in questo fenomeno; esservi tante eccezioni, da doversi dire insostenibile affatto questa teoria. Ma nel Discorso or ora pronunziato dallo *Sperino* contro il nostro Rapporto sul fatto della *decrescenza* ci furono in particolar modo scagliate accuse di falsità e di alterazione dei suoi scritti, e conchiuse, con voce alquanto più elevata, che il negare questo fenomeno è un *negare la luce del sole in pien meriggio.* Una tale accusa, ed una così solenne asserzione mi costrinsero a consultare nuovamente il libro dello *Sperino*. Signori! il sig. *Sperino* contesta i corollarj del nostro Rapporto sulla *decrescenza*, giacchè altrimenti vede atterrata la dottrina della sifilizzazione. Qui non c'è via di mezzo. Lasciamo in pace questo tanto osteggiato Rapporto, ed esaminiamo le opere dello *Sperino.*

Ma prima di tutto permettetemi sul fenomeno della decrescenza una riflessione. *Auzias* e *Sperino* mettono per base della loro dottrina l'impicciolirsi successivo delle ulcere innestate a misura che si progredisce nella sifilizzazione, cosicchè in ultimo non ne nascono più che pustole, le quali sono dallo *Sperino* considerate quali ulcerette specifiche, ma

in miniatura, e le quali hanno luogo pel grado di sifilizzazione già indotto nell' economia. Su d' un argomento così importante e così vitale della dottrina, la vostra Commissione fece il più scrupoloso esame, e tenne esattissima nota di quanto giornalmente osservava, e non solo misurava la grandezza delle ulceri artificiali, ma di più (cosa non fatta dai sifilizzatori) volle studiare esattamente l'ordine di successione degli effetti del praticato innesto, i quali, data certa la virulenza del pus, si devono sempre, secondo i sifilizzatori, ripetere dipendenti dal grado di sifilizzazione in cui trovasi la persona.

Ciò premesso, prendiamo ad esame i 43 fatti visti, formolati, stampati dal solo *Sperino*, lasciando, come dissi, da parte i contenuti nel Rapporto. Ebbene, di questi 43 casi, in 11 non solo non fu vista la regolare decrescenza delle ulcere, ma bensì il contrario, cioè ulceri posteriori più larghe delle prime; in 14 non si trova decrescenza, essendo le ulceri notate come press' a poco eguali; in 13 le istorie sono così confusamente redatte da non essere possibile lo stabilire questa legge di decrescenza; e finalmente in 5 casi sono notate varie ulcere che ebbero larghezza maggiore delle precedenti. A questa osservazione già fatta allo *Sperino* dal sig. prof. *Freschi* (1) non rispose adequatamente il sig. *Sperino*, perchè non si poteva rispondere a cifre consegnate nel suo Trattato, e contentòssi invece di allargare di tanto le eccezioni contenute nel suo libro, le quali da quattro furono portate a 9 categorie, così che le eccezioni pigliano il posto della regola generale (2).

Degnatevi, o Signori, di prendere in mano il libro dello *Sperino*, e vi sarà facile l' assicurarvi di quanto Vi espongo;

---

(1) *Freschi*. « La sifilizzazione condannata dai fatti istessi veduti soltanto dal dottor *Sperino* senza l' intervento della Commissione ». Torino 1853.

(2) *Sperino*. « La sifilizzazione difesa ». Torino 1853.

e finchè lo *Sperino* non ci presenterà un altro volume di fatti diversi, la vostra Commissione può con tutta ragione affermare, che le accuse di ignoranza, di mala fede e di falsità lanciate su di essa sono affatto insussistenti; inoltre la dottrina della sifilizzazione tutta fondata sul fenomeno pel primo osservato da *Auzias* negli animali, e dallo *Sperino* confermato alla lettera, come udiste nel discorso del 23 maggio 1851, crolla per ciò solo che in 96 fatti, tra i nostri ed i suoi, oggi pubblicati nemmeno uno ve n'ha che dimostri veramente realizzata questa pretesa legge. Ora io domando a Voi, o Signori, se la Commissione Vostra la quale si vide innanzi agli occhi questa lunga schiera di fatti negativi, e li misurò, e li confrontò rigorosamente gli uni cogli altri, e ne constatò le molte differenze comparative su questo particolare, e Ve le riferì nel suo Rapporto, abbia *negato la luce del sole in pien meriggio.*

Ma non posso ancora abbandonare questo argomento così importante della sifilizzazione, e così vivamente contestato dai sifilizzatori, senza parlarvi di nuovo degli esperimenti del sig. *Thiry*, criticati e condannati come nulli dal dott. *Sperino* nel suo Discorso. È inutile, io credo, il dirvi che il prof. *Thiry* è una persona di proverbiale probità, uno degli ornamenti dell'Università di Brusselles, ed il primo sifilografo del Belgio, la di cui fama suona pur anco chiarissima in tutta l'Olanda, come ebbi ad accertarmi nel viaggio dell'anno scorso. Ora questo erudito professore, benchè inclinasse a credere che la sifilizzazione costituiva un sistema irrazionale, inverosimile, ed anche pericoloso (sue parole), tuttavia, sul riflesso che in medicina la ragione non è sempre unica guida, e che è necessario che i fatti confermino l'irragionevolezza, l'inverosimiglianza, ed i pericoli soltanto indicati dalla ragione, volle con tutta fedeltà ripetere gli esperimenti dell'*Auzias* e dello *Sperino*. Notate, che *Thiry* prima di applicare la sifilizzazione alla cura delle malattie veneree doveva prima di tutto accertarsi se si possa sì o

no dare nell'uomo, ed ottenere il così detto stato di *sifilizzazione*. Ora gli esperimenti furono unicamente diretti a questo riguardo, non si fece caso della malattia da cui erano infette le donne sottoposte ad esperimento, epperciò cadono di sua natura le osservazioni fattevi l'altra sera dal signor *Sperino* sui risultati terapeutici di queste esperienze.

Nella prostituta che forma il primo caso, vennero instituite, col metodo in allora predicato pel migliore dallo *Sperino*, 57 innesti in 37 giorni. Ebbene, le ultime ulceri artificiali riescirono più sviluppate ancora delle prime. Giunto a questo punto, *Thiry*, uomo d'onore, dice: « nous hésitons sur les consequences de ces inoculations. Où nous arrêterons nous? Où est notre boussolè? Nous ne trouvons rien pour nous guider... » e qui si dovette far alto in un metodo così doloroso, tanto più che l'impazienza dell'ammalata incominciava ad essere d'ostacolo a progredire oltre. E qui seguono nel Rapporto i giusti corollarj che da tale osservazione si devono dedurre, tra cui quello della mancanza della costante e successiva decrescenza delle ulceri innestate, e di non aver perciò potuto ottenere lo stato di *sifilizzazione*, che in questa donna doveva riescire facile e pronta stante le molte antecedenti infezioni veneree.

Nel secondo caso s'instituirono collo stesso metodo 63 innesti, che diedero costantemente luogo ad altrettante ulcere, egualmente estese, infiammate e dolorose. Ora fermiamoci un momento. Il sig. *Sperino*, nel riferirvi questi due fatti, dell'insucesso del primo fra varie cause annovera pur quello d'avere praticato gl'innesti in un periodo di tempo troppo vicino, per cui non *diede tempo alle ulcere innestate di esercitare la loro influenza sulle successive*. Circa poi al secondo caso rimprovera al *Thiry* di non aver badato alla robusta costituzione ed allo stato fagedenico d'un'ulcera, di malattia per cui quelle d'innesto s'infiammarono di continuo, ecc., e per cui si doveva anzi sospendere il processo sifilizzante. Cosa mai direbbe di queste critiche il sig. *Thiry*

se fosse qui presente, il *Thiry* che col mezzo del barone *Seutin* avendo consultato lo *Sperino* sul modo di potere in questi casi conseguire la sifilizzazione ne aveva per risposta le seguenti parole ?: « Dites à M. *Thiry*, qu'après avoir bien purgé les malades, et leur avoir donné quelques bains, il leur faisse une trentaine des piqûres; six, huit jours après, il leur fera un nombre égal, et il verra un effet qui lui causera une surprise agréable » (1).

Nel terzo caso, dallo *Sperino* detto di sifilizzazione appena incominciata, vennero instituiti 25 innesti in circa 30 giorni. Eccone il risultato, che vi prego di paragonare con quanto ci assicura lo *Sperino* nel suo Discorso di maggio sull'andamento successivo delle ulcere inoculate: « Toutes les inoculations ont parfaitement réussi, les premières comme les dernières; toutes ont produit des chancres très-étendus: il y en avait qui offraient la dimension d'une pièce de cinq francs; tous ces chancres étaient compliqués d'une forte inflammation, d'engorgement celluleux, et des douleurs si vives qu'on a du employer les calmans; tous ces chancres enfin produisirent une suppuration très-abondante. M. *Auzias*, qui vit nos dernières inoculations, trouve qu'elles étaient moins étendues, moins actives que les premières; il en conclut même que la syphilisation existait; cela n'empêcha pas que quelques jours après, ces dernières inoculations prirent de l'extension, et egalérent en intensité et en etendue les premières que nous avions pratiquées. Quant à la prétendue existence de la syphilisation, rien dans la marche des ulcéres inoculées ne nous la revela; cette syphilisation reste toujours pour nous à l'état de supposition gratuite... » (2).

Finalmente, il regolare decrescimento delle ulcere successivamente inoculate, ed una regolare successione de' prodotti dell'innesto non furono pur anco visti: 1.° nel caso

(1) « Union médicale » 1853. Lettre de *Sperino* à M. *Seutin*.
(2) *Thiry*. « Rapport sur la syphilisation ».

tanto contestato dal dott. *Lindemann*; 2.° non in quello del dottor *Laval*; 3.° non nel caso di sifilizzazione tentata da *Gosselin*; e 4.° non in quello da *Rodet*.

Durata della cura. — Nella cura delle malattie la questione del tempo impiegato è di tale importanza, da formare il criterio il più giusto ed infallibile sul valore del metodo adoperato. Verità che non abbisogna di dimostrazione. Ora quale sia stata la durata media nella cura della sifilizzazione ve lo dicono in modo inespugnabile ed il Rapporto della vostra Commissione (1), e le istesse istorie di sifilizzazione contenute nel libro dello *Sperino* (2). Mi limiterò soltanto ad aggiungere quivi ai confronti delle durate dati nel Rapporto il risultato d'una statistica dell'Ospedale Celtico di Praga. Nelle sale affidate al prof. *Waller* la durata media della cura delle malattie sifilitiche secondarie fatta coi metodi ordinarj, antiflogistico, roborante, alterante e specifico su 899 casi non fu maggiore di giorni 35. Lo stesso *Gamberini*, abituato coi metodi ordinarj a rapide guarigioni delle malattie veneree, confessa: « che non ha trovata sollecita la guarigione d'un ulcere primitivo ottenuta colla sifilizzazione in 34 giorni (3) ». E senza andar più oltre chi

---

(1) Ecco le varie durate medie osservate dalla Commissione accademica: (vedi il « Rappporto sulla sifilizzazione applicata all'uomo come mezzo curativo e preservativo delle malattie veneree ». Torino 1853. Un Vol. di pag. 563 — ovvero il sunto datone dal dott. *Sella* nel giornale della R. Accademia di Torino, 1853). Nella sifilide primitiva la durata media della cura fu di mesi 5, 7 ed otto. Nelle ulceri secondarie fu di mesi 10. Di altri accidenti secondarj fu di 7 ed otto mesi. Della sifilide terziaria fu di mesi dodici circa.

(2) Nel libro della *sifilizzazione* dello *Sperino*, in 43 casi, non visti e raccolti dalla Commissione accademica, la durata media della cura delle ulcere primitive fu di giorni 180; dei bubboni di giorni 157; delle ulcere primitive con blennorragia fu di giorni 172. 1/2; delle malattie veneree secondarie associate ad accidenti primitivi fu di giorni 185; delle malattie secondarie fu di giorni 265. (Freschi. « *La sifilizzazione condannata dai fatti istessi veduti soltanto dallo* Sperino ». *Torino*, 1853).

(3) « Annali universali di medicina ».

di noi tutti non ha in meno di 10 ò 20 giorni guarito la sifilide primitiva, ed in meno di 40 a 60 giorni risanato felicemente gravi ed antiche sifilidi costituzionali? Ma non mi dilungo su di questo argomento il più sfavorevole al metodo sifilizzante, essendo di già bastantemente eloquenti le cifre del Rapporto, in armonia con quelle consegnate nel libro dello *Sperino*, e termino colle parole del dott. *Lupi*. « A l'époque actuelle, où la maladie vénérienne n'est dangereuse, qu'en raison de la negligence du malade, ou de l'impéritie du médecin, venir proposer de guérir en quinze mois des symptômes qui disparaissent en six semaines par l'usage des antisyphilitiques qui ne laissent après eux aucune suite désagreable, c'est tout ce qu'on peut dire d'incroyable en fait de naïveté, et d'ineptie (1) ».

Nè si creda che i poveri ammalati, astretti ad una si lunga reclusione, passino allegramente i loro giorni in un letto di rose. Sono per loro lunghissimi mesi di sofferenze continue, di lunghe suppurazioni, d'uno stato stomachevole, ributtante a loro stessi ed agli altri, di debolezza e di pericoli proteiformi. « Gl'infermi inoculati, al dire anche di *Gamberini*, trascorrono un lungo tempo fra molestie, noje e continui lamenti ». Il *Bégin*, quando descriveva il miserando spettacolo che deve offrire un sifilicomio, in cui fosse messa in esecuzione la pratica della sifilizzazione, non ha menomamente esagerato. Nè temo d'ingannarmi, proclamando qui ad alta voce innanzi a Voi che la sifilizzazione non sarà per l'avvenire praticabile, per ciò solo che non si troveranno più ammalati di sana mente che vogliano assoggettarvisi. No, questo barbaro metodo non si esperimenterà mai più; la sifilizzazione, sorgente di tanti dolori, è morta. Passiamo all'esame dei suoi risultati.

Scomparsa delle malattie veneree sotto la sf-

(1) *Lupi*. « La syphilisation condamnée d'abord à Paris, puis à Turin ». « Gazette médicale » de Lyon, 1853.

filizzazione. — Con una serie di innesti di pus sifilitico si crede di poter giungere al punto da far scomparire la malattia venerea; se contemporaneamente, o con ulteriori innesti, si perviene alla non *ricettività*, in allora havvi *guarigione* radicale della malattia, più *immunità* a contrarre per contagio o per innesto una nuova malattia venerea. A queste belle promesse l'*Auzias* aggiunge poi ancora la seguente minaccia. « La syphilisation complète garantit *seule* l'immunité à tout homme qui a eu un accident syphilitique quelconque (1) ». Non fu previsto, anzi neanco sospettato il caso di saturazione sifilitica manifestata dall' immunità all'innesto, ferma e vigorosa rimanendo ancora la malattia. A fronte di questo eloquentissimo fatto, i sifilizzatori invece di confessare l'erroneità della loro dottrina, si contentarono di dirci a capo chino: *essere necessarj ulteriori studj* (2).

La scomparsa, o se si vuole anche la guarigione delle malattie sifilitiche, avvenute dopo la sifilizzazione è dessa dipendente, un effetto di questa? Per essere logicamente affermativa la risposta bisognerebbe che le tante e proteiformi manifestazioni delle malattie veneree non curate persistessero sempre e si aggravassero. Ma invece tutti sanno che non v'ha malattia nel dominio chirurgico più facile a guarire come la sifilide primitiva, e più proclive a scomparire, od a cambiar sede e forma, come la sifilide costituzionale, quand'anche abbandonate a loro stesse. Quasi tutti i sifilografi sono d'accordo che: anche gli accidenti secondarj ed i terziarj possono scomparire spontaneamente senza che se ne possa dare spiegazione; che alle volte guariscono in seguito a certe condizioni più o meno riconoscibili, come a sudori accidentali, ad un cambiamento nel regime dietetico, di clima, ecc., ed all'azione critica di malattie concomitanti. Ma su di questo punto io vi rimando ad una Memoria del

(1) *Auzias*. « Cours de syphilisation ».
(2) *Sperino*. Opera citata.

dott. *Gamberini* « Sulle tregue e sulla guarigione delle malattie veneree » (1), che pare propriamente scritta per ispiegare sino ad un certo punto le tregue, ossia scomparse delle malattie veneree avvenute sotto la sola cura sifilizzante.

Ciò premesso, dirò francamente, dietro quanto potei assicurarmi colla massima attenzione, e con una lunga meditazione sugli esperimenti visti a praticare nel Sifilicomio Torinese, che l'innestare poco o molto pus venereo nella cura delle sifilidi primitive o secondarie non ha la menoma influenza sull'andamento ordinario di esse, ad eccezione delle complicanze morbose destate; e ciò probabilmente perchè l'ulcera artificiale è un processo morboso affatto locale, e che non esercita influenza sensibile sull'economia stante il poco o nissun assorbimento della materia virulenta. Se la sifilizzazione fosse degna pel suo concetto d'un esame critico, si dimostrerebbe con tutta facilità come non possa reggere a fronte delle attuali cognizioni mediche, e della clinica esperienza. Ed infatti la teoria tutta della sifilizzazione poggia su d'un continuo e costante assorbimento di pus venereo, che dal luogo dell'innesto, e dall'ulcera consecutiva si opera per spandersi per tutta l'economia, e per indurre una modificazione dei nervi, od un materiale cambiamento solido-umorale secondo l'*Auzias*, ovvero, secondo *Sperino*, per *neutralizzare*, *togliere*, *distrurre*, *decomporre* o *metamorfosare* lo stesso principio morboso già esistente nell'organismo. L'assorbimento in sifilizzazione è al comando ed a tutta disposizione dei sifilizzatori: basta per ciò il magico contatto della loro ago-lancetta. La reazione all'innesto fatto quest'oggi è di già modificata dal pus innestato jeri, o jeri l'altro; ogni minimo cambiamento nella forma della malattia venerea è dovuto unicamente all'assorbimento continuato non mai interrotto del pus innestato o secreto dell'ulcere

---

(1) *Gamberini*. Lettera 28.ª « Bollettino delle scienze mediche ».

artificiale. Finora io non udii mai un sifilizzatore dubitare un momento solo di questo costante e continuo assorbimento. Nè perciò havvi da fare le maraviglie. I sifilizzatori conoscono pochissimo la sifilografia. Lo dicano il gran novero delle ulcere primitive non susseguite da lue generale, ed i numerosi casi di ulcere primitive antiche e sempre virulente in cui per mancanza di assorbimento non ha luogo l'infezione costituzionale! Inoltre la fisiologia cosa mai c'insegna accadere nelle ulceri per contaminazione venerea? Non è egli un continuo lavorio, un'incessante tendenza delle forze conservatrici per isolare, e per eliminare dal corpo la velenosa materia depositata od insita alle superficie di esso? L'ulceramento, la flogosi e la suppurazione non sono dessi un processo d'isolamento, di eliminazione, e di distruzione d'un principio disaffine, acre, nocivo, processo ben diverso ed opposto alla funzione assorbente? Gli elementi anatomico-patologici dell'ulcere non sono eglino sfavorevoli, e fino ad un certo punto opponentisi all'assorbimento? E perchè mai quella specie d'induramento dei tessuti circondanti e componenti l'ulcera? Perchè le vene che metton capo alla superficie dell'ulcera sono desse affatto otturate per un certo tratto? E per analogia d'azione non potrà egli dirsi lo stesso dei vasellini linfatici? E per questa circostanza non è egli da molti Autori rinnegato il potere assorbente alle ulceri? — Ma ritorniamo al nostro argomento.

La scomparsa delle malattie veneree sotto la cura sifilizzante, quando accade, è la medesima, non meno pronta, di quella operata dalle forze della natura coadjuvata dalle cure locali, dai caustici, e dal metodo antiflogistico. Ove gl'innesti sifilitici non diano luogo a gravi infiammazioni cutanee, ordinariamente non fanno nè male nè bene alla malattia preesistente, apparentemente sembrano innocui alla salute generale del sifilizzato, o tutt'al più possono riescire utili come mezzo rivulsivo. Questa nullità degl'innesti di pus venereo venne anche chiaramente dimostrata: 1.° dac-

chè nell' insufficienza curativa della sifilizzazione i preparati jodici e mercuriali prescritti condussero tuttavia nel modo solito, ed alle solite dosi, la guarigione, come se si fosse trattato d' un caso vergine da innesti. Nè troverete tanti esempj nel libro dello *Sperino;* citerò soltanto l' osservazione LXII (pag. 332). Una donna per tubercoli mucosi e per escrescenze di prima infezione senz' altri sintomi di lue costituzionale dopo inutili esperimenti di sifilizzazione continuati per otto mesi al Sifilicomio Torinese, guarì perfettamente in un mese con un grammo e mezzo di proto-joduro di mercurio, benchè fosse stata innestata più di 100 volte, ed avesse subito 40 tra ulceri e pustole; 2.° dacchè ed il jodio ed il mercurio manifestavano la benefica loro influenza sulla malattia, quantunque il sig. *Sperino* contemporaneamente al loro uso innestasse di continuo or qua, or là sul derma non piccola dose di pus venereo. (Si noti che quivi io parlo solo dei casi felici, in cui la sifilizzazione riescì inutile; più avanti dovrò considerarla dannosa).

Dopo un lungo corso di tempo, sia in parte per la potente e continua rivulsione mantenuta alla pelle dalle ulceri artificiali, sia pel regime, pel riposo, sia pel metodo antiflogistico a cui tratto tratto devesi ricorrere onde moderare la flogosi cutanea, od anche per opera dello stesso tempo e della cura locale quasi mai intralasciata, i sintomi della sifilide diminuiscono e scompajono. Ed eccovi una guarigione dovuta alla sola sifilizzazione; ed infatti nel racconto di queste cure felici non troverete quasi mai accennata l' influenza del riposo, del regime e del tempo: ogni vantaggio è dovuto intieramente alla sifilizzazione; come fra poco vedrete incolpate tutt' altre cause dei disordini unicamente dipendenti dal metodo sifilizzante. Quante volte la vostra Commissione ha visto modificarsi favorevolmente e scomparire sintomi di sifilide costituzionale precisamente nella convalescenza d' una malattia sopraggiunta, d' una pneumonía, o d' una gastro-epato-enterite sovente consensuale alla dermite

artificiale? Quante volte vidde un'ulcera primitiva, od un bubbone, infiammati per incongrua cura, dopo varii salassi richiesti da irradiazioni o diffusioni flogistiche guarire quasi per incantesimo? Che il più delle volte queste guarigioni fossero soltanto apparenti, temporarie, come quasi sempre avviene nelle sifilidi abbandonate alle sole risorse della natura, lo provarono le tantissime recidive, ed i cambiamenti di forma morbosa posteriormente avvenuti, che obbligarono quelle guarite ai numerosi rientramenti nel Sifilicomio Torinese notati dalla vostra Commissione e dallo stesso *Sperino*.

Frequentemente nelle istorie del libro del sig. *Sperino* si trova notato in modo particolare il riordinamento della menstruazione come un beneficio, e come segno di miglioria dello stato generale delle donne prodotto dalla cura sifilizzante. E perchè mai non ascrivere questo fatto anche alla vita regolata e casta a cui trovansi obbligate quelle prigioniere? quandochè da tutti i medici il meretricio coi suoi disordini accessorj è riputato la più ovvia sorgente dei mali uterini?

È mio dovere in questo punto il dirvi che lo *Sperino* nel suo libro sulla sifilizzazione confessa sinceramente l'impotenza della cura sifilizzante a guarire le ulceri croniche, le quali col suo Discorso del 23 maggio 1851 ci annunziava che: « si avviavano tosto alla cicatrizzazione dopo poche inoculazioni di pus virulento ». Eccone le precise parole della pagina 591. « La cura sifilizzante che conduce a guarigione le ulceri secondarie della cute.... esercita poca o niuna influenza sulle ulceri croniche ». Inoltre, benchè a pagina 682 dello stesso libro ci dica che le ulceri primitive colla sifilizzazione guariscono prontamente, tuttavia nell'esaminare se questo metodo curativo deggia venire praticato nella sifilide primitiva a pag. 688 così si esprime: « L'ulcera sifilitica primitiva, non essendo sempre susseguita dalla sifilide costituzionale, la sifilizzazione *potrà* (notate, o Signori) *potrà* soltanto venire praticata nelle prostitute.... anche in via profilatica ».

Il sig. *Gamberini* poi ci dice apertamente di non poter accettare il valore pratico della sifilizzazione perchè con essa non ha raggiunto la meta promessa, che anzi sembra abbia essa sollecitato lo sviluppo della lue costituzionale, senza influire menomamente in bene sulle preesistenti località; e fra le conclusioni del suo lavoro leggonsi le due seguenti. La 4.ª si è: che le ulceri croniche sifilitiche non sono guarite colla sifilizzazione; e la 5.ª, che i fenomeni della lue costituzionale antica non hanno dalla cura sifilizzante ricevuto alcuna miglioria.

Conchiudo adunque: nulla affatto essere l'azione terapeutica degl' innesti sifilitici sull' andamento delle malattie veneree; sognata ed esposta come vera la virtù curativa della sifilizzazione dall'*Auzias*, confermata come una verità clinica dallo *Sperino*, sparire come un' illusione davanti al fatto clinico bene osservato, e bene interpretato.

Immunità. — L' inventore della sifilizzazione da pochi esperimenti fatti sulle scimie arguiva l' immunità non solamente nei bruti ma ben anco nella razza umana, e si lusingava di vedere ben tosto colla di lui scoperta sbandita dal mondo questa peste che avvelena le sorgenti della vita. E tanta si fu la bonomia dei sifilizzatori che, senza aspettare dal tempo la sanzione di questa bella speranza, si affannarono subito per trovar modo ad organare una generale sifilizzazione, a procacciarsi ed a conservare il pus virulento necessario a questa universale vaccinazione sifilitica, pel beneficio della presente e delle future generazioni. Giammai fuvvi dottrina che abbia tanto promesso, e niente mantenuto. Abbiam visto quale sia il valore curativo della sifilizzazione, vediamone ora il profilatico.

Dopo un martirio più o men lungo, il derma, non saprei se per una certa abitudine o per altro, non rispondendo più, per un certo tempo, all'azione irritante del pus venereo, e quindi gl' innesti riescendo poco o niente fruttuosi, dicesi dai sifilizzatori che l' infermo è giunto alla felicissima

meta della cura, alla saturazione sifilitica, alla sifilizzazione completa, alla immunità. Questo rifiuto della pelle a più oltre reagire all' applicazione del pus sifilitico è desso costante, permanente? È questa un' altra illusione dei sifilizzatori così frettolosamente dataci per una verità dimostrata. Cessate per un dato tempo, vario secondo le idiosincrasie individuali, dall' innestare pus per uno, due, sei, otto o dodici mesi, ed avrete di nuovo la medesima disposizione primitiva dello svolgimento dell' ulcera e della pustola; disposizione che distrutta un' altra volta da un nuovo corso d' innesti, risorgerà più tardi. Questo fatto, verificato più volte dalla vostra Commissione, avrebbe dovuto aprire gli occhi ad ogni persona, ma non ai sifilizzatori, i quali, ammessi come verità inconcusse i canoni della loro dottrina, attribuiscono invece la fallita immunità a difetto di metodo adoperato, a sifilizzazione imperfetta.

Ottenuta la scomparsa della malattia per cui s' intraprese la sifilizzazione, non devesi tuttavia rimanere dal sifilizzare, ma andare avanti fino alla non ricettività, per timore della sifilide costituzionale, secondo *Auzias* e *Sperino*, e per occorrere a recidive, non potendosi giusta quest' ultimo dirsi guarita perfettamente una persona se non giunge alla immunità. Fin qui non c' è male: sarà un' illusione, ma è logica. Permettetemi che quivi io ritorni su d' un fenomeno già replicatamente accennato. Per giungere alla sifilizzazione nella cura della sifilide si deve necessariamente ottenere la perfetta guarigione di quest' ultima. Guarigione ed immunità furono sempre da tutti i sifilizzatori considerate come due condizioni indispensabili, inseparabili, e soltanto dalla loro riunione e coesistenza è lecito inferire l' ottenuta saturazione sifilitica, come chiaramente appare dalla definizione istessa della sifilizzazione. Ebbene, anche questa gran legge fondamentale fu, come vi ho detto, vista fallire dallo stesso *Sperino*, il quale giunto ad un certo punto dei suoi esperimenti vidde con istupore nel corso di varie cure sifiliz-

zanti ancor permanenti i sintomi sifilitici che voleva combattere, e pertinacemente spenta la ricettività sifilitica. Non è questa una solenne smentita data dall'osservazione clinica alla teoria immaginata dall'*Auzias*? Non è forse perciò atterrato l'intiero edifizio della sifilizzazione? No, Signori. Si osa dire che la sifilizzazione effettuossi troppo rapidamente (come se logicamente si possa domandare sifilizzata una persona ancora infetta da malattia celtica); si trova che il jodio può nella cura sifilizzante fare l'ufficio dei regolatori del moto nella meccanica; e, piuttosto che confessare un' errore, i sifilizzatori s'ingolfano nelle più strane ipotesi.

Dopo un certo tempo, donne più o meno compiutamente guarite e sifilizzate rientrarono al Sifilicomio Torinese per nuova infezione. Il loro numero andava via via crescendo, ed in queste donne con nuovi innesti si trovò annientata la non ricettività. È cosa da nulla; dipende dacchè le donne rientrate non furono effettivamente sifilizzate in modo compiuto; può succedere errore nel giudizio del grado di sifilizzazione; cinquanta o cento altri innesti per ciascheduna rimediano il tutto. Frattanto i rientramenti per ricadute e per nuove forme morbose si moltiplicano di giorno in giorno: ed in allora furon viste le ulcere primitive diventare lacerazioni; i bubboni semplici, ingorghi ghiandolari; le alopecie, non più sintomo di lue generale; e notate che di tali lacerazioni fuvvene taluna che non chiudevasi se non dopo due mesi di cura.

Ma con tutto ciò il fatto era così evidente che lo *Sperino* dovette egli pure sfrondare la sifilizzazione del suo più bello ed attraente attributo, della tanto promessa immunità. Ed infatti a pagine 682 e 689 voi troverete espresso un gravissimo dubbio su di questa bella prerogativa: « Se mercè alcune nuove modificazioni, che l'esperienza introdurrà certamente nel nuovo metodo curativo *(vedete se finora fu ritrovato questo benedetto metodo)*, la di lei facoltà preservativa da una nuova infezione venisse confermata se non in

tutti, almeno in molti casi *(trista confessione)*, se non perenne almeno temporaria, per alcuni anni, allora la sifilizzazione... » Più avanti a pagina 692 si legge: « Quando poi venisse meglio riconosciuto mercè ulteriori studj clinici che la cura sifilizzante preserva da nuove infezioni, allora... » Ma dal dubbio si passa alla certezza ove ci dice: « essere tuttora possibili nelle sifilizzate nuove infezioni »; ed á pagina 640: « che la facoltà assoluta di non più dar ricetto al virus sifilitico non è permanente, e che dopo un dato tempo il virus portato sotto la cuticola è di nuovo suscettibile di produrvi un effetto irritante e di destarvi una flogosi specifica, ma superficiale e di breve durata ». Meditate, o Signori, per un momento queste parole ingenuamente scritte sotto l'influenza dei fatti clinici, e ditemi se si crede ancora a quello stato dinamico o clinico-organico dai sifilizzatori chiamato col nome di *sifilizzazione*.

Ma nello stesso mentre che il dott. *Sperino* ci fa questa onorevole confessione, non si perde perciò d'animo per la sorte futura della da lui tanto accarezzata dottrina, e ci viene a proporre ad ogni infezione, ad ogni ricaduta nientemeno che una nuova sifilizzazione, una rivaccinazione sifilitica. (Pag. 613, 652, e 691). Dimodochè le misere sifilizzate sono ora minacciate ad ogni ricaduta di dover subire un nuovo corso di sifilizzazione « onde mantenere in esse integra e permanente la non ricettività del virus sifilitico per vantaggio delle stesse meretrici e della società ». Non ispaventatevi, o Signori, lo *Sperino* ci assicura: « avere l'esperienza dimostrato che questa seconda sifilizzazione è cosa di poco momento, che si ottiene assai presto, e fa migliorare lo stato dell'individuo ». Cosicchè domanda se « non si potrebbe giusta il caso ripeterla per la seconda ed anche per la terza volta quando il bene della salute pubblica lo richiegga » (pag. 691). Da questa proposizione parrebbe che lo *Sperino* amante del pubblico bene lo fosse poco di quello delle di lui ammalate. Al contrario nelle stesse pagine av-

verte che con queste sifilizzazioni « la gioventù infetta porterebbe il virus sopra tessuti non più suscettibili di ricettarlo. Le prostitute sifilizzate non potendo più trasmettere l'infezione saranno prescelte da chi mentre vuol soddisfare il bisogno della passione desidera conservarsi integra la salute ».

Ma qui non finisce ancora l'infortunio dei poveri sifilizzati, i quali oltre una seconda od una terza rivaccinazione celtica a cui devono sottomettersi ad ogni recidiva per riconquistare o conservare l'immunità, io trovo a p. 706 del libro dello *Sperino*, che anche una *risifilizzazione* va pur anco praticata nella convalescenza d'ogni grave malattia in cui siansi fatti molti salassi, stantechè i sifilizzati perdono col rinnovamento del sangue l'immunità acquistata dalla antecedente o dalle antecedenti sifilizzazioni.

Il prof. *Sigmund* che sifilizzò a suo modo trenta ammalati, avendo veduto che la virtù profilatica era una mera favola, sospese ed abbondonò si ridicoli esperimenti. Varii sifilizzati rientrarono poco dopo con nuove sifilidi primitive, ed in compagnia del nostro professore *Demaria* ne ho visti due di questi rientrati, di cui uno giacente per enormi bubboni consecutivi ad ulcere primitive nuovamente contratte. E qui vi devo dire che anche questi innocui sperimenti di *Sigmund* incontrarono in tutti gli Stati austriaci una generale riprovazione; e che in tutto il resto della Germania vi si ride in faccia al solo pronunziare il nome di sifilizzazione. Da ciò è facile il prevedere quale sarà l'immensa luce che saranno per spargere sulla sifilizzazione gli esperimenti del sifilografo viennese, come vi promettono i libri dei nostri sifilizzatori, e come or ora vi ripeteva con tanto entusiasmo e con tanta speranza il sig. *Sperino*.

Danni della sifilizzazione. — Finora ho considerato la sifilizzazione come priva d'ogni azione curativa e profilatica; ed ho pur anche accennato che la malattia venerea non si aggrava per lo più in proporzione della quan-

tità del pus innestato, come vi sarebbe a temere a prima vista. La diatesi venerea probabilmente non oltrepassa certi limiti, qualunque sia la quantità del virus sifilitico introdotto. Come saviamente fa osservare *Lupi*, i miasmi paludosi, quantunque causa di febbri perenni non inducono il più delle volte tali guasti organici da distrurre immediatamente la vita; perciò la sifilizzazione, salvo qualche piccola eccezione, nella maggior parte dei casi non è immediatamente mortale, giacchè, ciò essendo, sarebbe, come dice il *Lupi*, una *dottrina criminosa;* ma è però innegabile, secondo lo stesso Autore, che se non uccide, come farebbero i veleni, può tuttavia in certi casi rovinare lentamente la costituzione degli ammalati, rendere croniche certe forme morbose altrimenti guaribili fra poco tempo, e prolungare così per lungo spazio di tempo l'estinzione della diatesi venerea che la natura o pochi rimedj potrebbero in breve distrurre. Ma senza dilungarmi molto su di questo argomento, messo in piena luce dal Rapporto della Vostra Commissione, accennerò di volo i principali inconvenienti e i danni arrecati da questo nuovo metodo così detto curativo e profilatico.

Tante ulceri sifilitiche sulla superficie del corpo, che seminate a 20, 30, 60 per volta, giunsero persino al numero contemporaneo di 100 e più, formano già per sè stesse un dolorosissimo metodo curativo. L'*Auzias* paragonando il dolore dell'ulcera artificiale a quello che dà l'ulcera d'un cauterio, ci dice che il dolore è cosa da nulla in paragone della ridente ed assicurante prospettiva dell'immunità. Trenta, cinquanta e più cauterj aperti contemporaneamente e disseminati sul corpo d'un povero infermo col corredo d'*un peu de fièvre* sarebbero per l'*Auzias* un piccola bagatella? Le ulceri artificiali del derma, probabilmente per la sede, sono d'ordinario più dolenti, più facili ad infiammarsi ed a farsi per fagedenismo e per gangrena più vaste e più profonde di quelle che per Venere impura nascono alla mucosa genitale. Questo fu uno degli accidenti gravi e frequenti della

cura sifilizzante, che ritardò di molto la cura, ed espose le sifilizzande a tante malattie cardio-vasali o viscerali insorte per consenso, per irradiazione o per diffusione irritativo-flogistica. Inoltre nell'infiammarsi di varie ulcere, il processo flogistico si diffondeva talfiata ad altre coesistenti, da formare un'acuta e grave dermite più o meno estesa, da disturbare, secondo sifilizzatori, il lavorio e l'assorbimento del pus benefico, e nascevano quindi prolungamenti ed impedimenti alla tanto agognata saturazione sifilitica. Questa terribile complicazione, cioè la flogosi, con tanti riguardi evitata dai sifilizzatori, fu pur anco invocata come estremo mezzo di salute nel più terribile cimento in cui siansi trovati i discepoli dell'*Auzias*, voglio dire quando colla scomparsa del sifilismo viddero coesistente ancora la malattia celtica. A fronte d'una così solenne lezione data dal fatto clinico, lo *Sperino* nel suo libro ci dice: « fatte poche punture sulle estremità inferiori pregai l'ammalata di camminare frequentemente onde eccitare un notevole grado di flogosi nelle nuove ulceri e promuovere maggior sviluppo » ; e più sotto soggiunge: « non converrebbe forse quando le ulceri artificiali sono molto piccole, quando ancora osservansi sintomi di lue generale, non converrebbe forse, io dico, in tali casi amministrare al sifilizzando cibi molto nutrienti, bevande un pò stimolanti, e farlo passeggiare onde mantenere virulente ed un pò infiammate le necessarie ulceri artificiali? » Non è questo il grido *dall'arme* del naufragante!!

Ulcere numerose più o meno estese ed infiammate nel derma della parte anteriore e laterale del tronco più che altrove delicato, nelle donne più che nell'uomo sensitivo, necessariamente destano febbre più o meno ardita, intensa, e di maggior o minor durata. È questa la febbre irritativa d'*Hunter*, tanto famigliare ai chirurghi, la quale, esordiendo con freddo, percorre le fasi d'un'effimera semplice od estesa, o della sinoca semplice o complicata, e termina d'ordinario con sudore. Questa febbre io viddi tante volte scambiata con

febbre intermittente o remittente o pretta reumatica; tanto si temeva, e non la si voleva attribuire al nuovo metodo curativo. Ma la quasi costante sua comparsa, massime dopo i primi innesti, e nel massimo numero dei sifilizzati tanto in Torino che a Bologna, indusse primitivamente il *Gamberini*, e dopo di esso lo *Sperino*, ad ammetterla dipendente dalle ulceri artificiali. I sifilizzatori che si vantano *specialisti* in sifilografia, dimentichi di un fatto così ovvio in chirurgia, qual' è la febbre irritativa, sintomatica, di reazione, ovvero per iscolpare l'accarezzato metodo da questo grave inconveniente, la considerarono poscia quale effetto dell'assorbimento del virus sifilizzante, della sua azione benefica sul sangue e sull'economia, pari a quella che le tante volte segna il passaggio della sifilide locale fattasi generale, e quindi necessaria a condurre la sifilizzazione. « Durant les inoculations, on n'a observé qu'un peu de fièvre après les premières inoculations, fièvre peut-être syphilitique qui s'est montrée aussi dans plusieurs autres cas semblables (1) ». Comunque, tal febbre, sempre in armonia colla dermite riconosciuta in ultimo per traumatica, presentandosi intensa e complicata da obbligare a ricorrere ad attivo metodo antiflogistico, riescì ben sovente un gravissimo accidente proprio ed esclusivo del nuovo metodo curativo delle malattie veneree.

Per lo stretto consenso o simpatia fisio-patologica tra il derma e le membrane mucose, in ispecie dell'apparato digestivo, necessariamente dovevano tener dietro all'infiammazione eresipelacea o flemmonosa della cute, gastro-enteritidi, gastro-epato-enteritidi sotto forma di febbri gastriche, biliose, di diarrea e di dissenteria, ecc. E fu pur questo un fenomeno non raro, e grave, ad osservarsi nel corso della sifilizzazione, ma che quasi sempre io sentiva ascrivere a di-

(1) « Gazette médicale de Paris ». *Sperino*, 14 août 1852.

sordini dietetici, e massime ad influenze locali. E quivi io voglio pur anco concedere che l'ubicazione del Sifilicomio Torinese abbia contribuito in parte allo svolgimento di queste gravi complicanze morbose, come e la Vostra Commissione si fece scrupolo di osservare nel suo Rapporto, e come replicatamente lo *Sperino* annota nel suo libro; ma si badi che con questa concessione si patrocina la causa della sifilizzazione a danno della riputazione scientifica e morale del medico. Tutte queste malattie più o meno gravi ed ostinate bastano da sè sole a far respingere il nuovo metodo. Nel Rapporto della Vostra Commissione si tenne nota esatta e giornaliera di tutti questi accidenti insorti nella cura sifilizzante, cosicchè facile riesce il vedere il mutuo loro rapporto coll'andamento della cura. Ma non così nel libro dello *Sperino*, in cui, fattone poco caso, essi trovansi ben sovente sul fine della malattia notati come accidenti morbosi di poca entità, come epifenomeni, da parere affatto estranei al metodo curativo, e quasi affatto dipendenti da altre cause esterne. Essenzialissima differenza di redazione tra l'esposizione dei medesimi fatti dallo *Sperino*, da quella della Vostra Commissione.

Un altro gravissimo inconveniente, di cui si è fatta giusta accusa alla sifilizzazione, si è il numero straordinario di superstiti cicatrici che sconcia in modo schifoso la pelle di una donna, nello stesso tempo che resta incancellabile prova della malattia sofferta sin dopo la morte e sin dentro la tomba. Voi tutti avete letto le eloquenti e tremende parole di *Bégin* e d'altri onorati medici francesi pronunziate dalla tribuna accademica di Parigi in condanna d'un marchio così infamante che può riescire sorgente d'infiniti e d'incalcolabili guaj nelle relazioni sociali. L'onesto chirurgo, che nella cura d'un bubbone inguinale, massime nella donna, cotanto studia e si adopera ad ottenere la guarigione senza lasciarne traccia, non può a meno d'inorridire alla vista di cento, duecento e più cicatrici biancastre ordinate in tale serie sul tronco e sul ventre delle sifilizzate da essere loro assoluta-

mente impossibile il poterne nascondere il turpe significato.
Nel massimo dell'entusiasmo per questa pratica curativa, lo *Sperino* nel rispondere al rimprovero dei medici francesi osò pronunciare che tali stigmati sarebbero riescite preziose nelle meretrici (1); ma in quel tempo altre donne di diversa condizione, figlie di quel contado, che forse non avevano che un solo fallo da espiare, probabilmente anche non colpevoli, o soltanto vittime di ignoranza e di seduzione, erano egualmente e senza verun riguardo sottoposte alla stessa cura. Chi mi saprà dire le conseguenze di tali cicatrici in queste ultime povere sifilizzate? Queste cicatrici, per numero, per forma, per disposizione non mai confondibili con altre di diversa lesione, queste cicatrici maledette dai più celebri e dai più onorevoli medici della Francia, queste cicatrici proclamate dallo *Sperino* come preziose, queste cicatrici saranno ben tosto considerate come onorevoli dall'*Auzias*. Eccovi le sue precise parole: « Il est un autre moyen de dissimuler les cicatrices, ou de les rendre moins disgracieuses; il consiste à les régulariser, en donnent à leur ensemble une forme qui ne soit pas désagréable. C'est ainsi qu'on tracera des banderoles, des guirlandes, des lettres de l'alphabet, des figures de géometrie ou des dessins convenables. J'ai décoré par les initiales de mon propre nom plusieurs régions sternales et empreintes deltoïdiennes . . . . . . Plusieurs personnes portent mon chiffre cicatriciel sur leur poitrine; mon nom ne mourra donc pas avant elles . . . . . On peut encore faire mieux, et effacer les cicatrices par d'elegants tatouages. Dès lors l'aiguille du tatoueur peut se faire pinceau, et lui artiste . . . . ».

Altro dei gravi danni arrecati dalla sifilizzazione nella cura delle malattie veneree primitive si è la lue generale, che tutti i medici con tanto studio e colla massima solle-

(1) « Gazette médicale de Paris », 4 ottobre 1851, n.° 40. *Sperino* à *Didoy*.

citudine cercano di prevenire. « Sifilizzazione e lue generale si escludono a vicenda, e rappresentano due entità diverse ed opposte ». Questo aforismo dell'*Auzias* innanzi al fatto clinico subì la medesima sorte di tutti gli altri aforismi, cioè una madornale smentita. È vero che l'innesto venereo può essere tantissime volte ripetuto senza che ne nascano danni visibili nell'organismo, e senza svolgimento della lue generale; ma è pur anco verissimo che dessa fu vista spuntare nel corso, nel fine, ed anche un certo tempo dopo compiuta la sifilizzazione, come ebbe a verificare la Vostra Commissione, come consegnò lo stesso *Sperino* nel suo libro, e come vidde con grande stupore e rammarico il dott. *Gamberini*, il quale non sapendo darsi pace, che cessando il sifilismo potesse insorgere più grave e più fiera la lue secondaria, ingenuamente diceva: « che la sifilizzazione sembra favorire il male che si cerca di combattere ». Nel libro del sig. *Sperino* al quinto corollario così si esprime: « La sifilizzazione della cura della sifilide primitiva *sembra* preservare dalla lue costituzionale ». Quel *sembra* in un argomento così importante e così delicato, nelle conclusioni di un sì lungo lavoro, ha per me un grande significato, ed ove riflettiate un momento che nello stesso libro termina per consigliare la sifilizzazione nella sifilide primitiva soltanto delle meretrici, in allora si può con tutta sicurezza asserire essere questo infortunio non tanto raro nella pratica della sifilizzazione. Il ragionamento poi è in perfetta armonia col fatto clinico. La lue generale quasi sempre ha origine dall'ulcera primitiva, benchè non tutte le ulceri primitive siano susseguite da quest' esito infausto; ora, chi mi assicura che per guarire un' ulcera primitiva od altro sintomo primitivo, che forse non avrebbe mai indotto la sifilide costituzionale, coll'innestare altre ulcere non s' innesti quella che riescirà l'infettante? E non sarebbe questo il caso di applicare alla sifilizzazione con tutta ragione il seguente rimprovero, le tante volte lanciato a *Ricord* per pochissimi innesti fatti a scopo

diagnostico? « Le malade a un ou deux ulcères de plus; les chances d'infection générale augmentent à proportion, de sorte qu'on a donné la syphilis constitutionelle à un homme qui ne l'aurait pas eue peut-être ». Mi si dice che la sifilide primitiva anche curata col mercurio può dar luogo alla lue generale: vero; ma verissimo eziandio che se il mercurio non la impedisce, non potrà mai essere accusato d'averla favorito come la sifilizzazione. *Thiry* parimente condanna la sifilizzazione come dannosa per quest' istesso motivo. « La syphilisation est dangereuse en ce qu'elle multiplie sans but comme sans nécessité une maladie contagieuse locale, et qui par elle même peut avoir des graves dangers; elle est dangereuse enfin, parce que cette maladie locale, ce chancre, peut s'indurer et provoquer l'invasion de la syphilis constitutionelle ». (*Thiry,* opera citata).

Dissi, e ripeto tuttavia che l'avvelenamento celtico, cioè la lue generale, è una grave disgrazia, perchè malattia, le di cui tristi conseguenze non si possono dal pratico calcolare, prevedere, ed alle volte riescono affatto immedicabili, irremediabili. Non così la pensano i sifilizzatori, pei quali quest' accidente sembra di poca importanza. Lo *Sperino* a pag. 84 del suo libro dice: « se una maggior copia di virus virulento deve essere nociva, non potrà ridondarne altro che una più pronta manifestazione della sifilide costituzionale; ed in tal caso, abbandonati gl' innesti, si avrà subito ricorso ad una cura antivenerea ». Mi perdoni l'Autore, ma pare siasi qui dimenticato di dire: che alle volte una maggior copia di virus può dar luogo alla lue, la quale altrimenti non sarebbe accaduta. Inoltre in queste parole dello *Sperino* io veggo la più solenne condanna della nuova pratica curativa. Dopo due anni di studio pratico, e circa 100 esperimenti venirci a dire che se ad un ammalato di sifilide primitiva colla cura sifilizzante succede la lue generale, egli riposa tranquillo sulla cura antivenerea, e non più sulla continuazione degl' innesti che dichiara di abban-

donare! E qual'altra più esplicita dichiarazione della nullità terapeutica del nuovo metodo si poteva da noi aspettare? Ma andiamo avanti: « Avrò, cioè, coi miei esperimenti recato, è vero, un pò di molestia ai miei ammalati per avere loro innestato alcune ulceri artificiali, e per avere prolungato alquanto la loro dimora nell'opedale, ma sarò sempre in tempo a riparare al mal fatto, e potrò risanarlo dalla lue generale con un trattamento molto appropriato ». A questa inconcepibile leggierezza rispondano le tante vittime della lue celtica dall'arte non risanate.

Inoltre dalla pratica della sifilizzazione io ebbi pur anco, benchè di rado, a vedere altri danni, fra cui in ispecie un successivo indebolimento di tutta l'economia, una specie di abito cachetico affatto dipendente dai risultati della irrigazione di pus sifilitico. Quest'infortunio non presentossi frequente per la florida età, e per l'ottima costituzione si può dire generale alle sottoposte agli esperimenti nel Sifilicomio Torinese. Ma da quanto osservai in allora e posteriormente, al Sifilicomio e fuori di esso, ho ragione di temere che la massima parte delle donne sifilizzate, ove non vengano curate e bene coi metodi ordinarii, vadi fra non molto a ricoverare negli ospedali civili od altrove per gravi, subdole, proteiformi malattie e complicanze morbose sì acute che croniche, le quali non saranno mai riconosciute dai sifilizzatori, che accuseranno sempre altre cause morbose all'infuori dell'influenza celtica: così nello studente I..... fu un'eresipola, in un altro una tisi, in altro una febbre tifoidea la causa della morte, senza punto tenere a calcolo il misero stato di salute a cui saranno condotti gli infermi con questa barbara cura. *Dénis* già prevedendo questi tristi fatti, esclamava in seno della Commissione governativa di Parigi: « il est bon de s'élèver à l'avance contre une echappatoire qui consisterait à désintéresser la syphilisation dans les résultats formidables qu'elle peut produire ». Vorrei bene essere un falso profeta; ma questi miei timori riposano sull'esperienza

di 23 anni di pratica medico-chirurgica, la quale mi ammaestrò come la sifilide favorisce lo sviluppo di altre malattie, quali la tisi, le scrofole, il cancro, lo scorbuto e simili; e come il vizio sifilitico possa determinare nell'organismo disordini, lesioni, e lo sviluppo di sintomi morbosi analoghi a quelli prodotti da altre cause morbifiche comuni.

In questo punto io mi trovo a petto della *cachessia sifilitica* che i nostri buoni antenati vedevano improntarsi nell'abito esterno delle persone ripetutamente infette da mal venereo, e per tanto tempo martoriate da ulcere lungamente trascurate, o da altre forme di lue generale. Io credeva di vedere sparita la parola *cachessia sifilitica*, dacchè fui accertato dai sifilizzatori che dalle ripetute contaminazioni e dalla lunga esistenza di ulcera virulenta, non che una lue generale, non che una cachessia, ne risulta all'opposto un perfetto risanamento, un miglioramento deciso della salute, maggior appetito, un più florido aspetto, maggior nutrizione, riordinamento di tutte le funzioni, non esclusa la menstruazione, e via dicendo. Ma fui ingannato. A pag. 690 del libro dello *Sperino* io trovo menzionata la cachessia sifilitica molto inoltrata fra le controindicazioni alla sifilizzazione, a lato della gravidanza, ecc., ed a pag. 449 dello stesso libro io leggo che per guarire la cachessia sifilitica bene e prestamente, bisogna ricorrere alla sifilizzazione, cioè ad una irrigazione di pus venereo nell'organismo immiserito dall'azione dello stesso pus.

Ma ammettiamo che un corso di sifilizzazione non sia sturbato da infiammazioni cutanee o viscerali, da febbri, in una parola dai disordini sinora enumerati: si potrà sempre dire dannosa la sifilizzazione per ciò solo che prolunga la durata della malattia. Tale prolungamento dovrassi considerare molto più dannoso se ritiene l'ammalato in uno Ospizio, dallo *Sperino* a pag. 86 del suo libro descrittoci in così sfavorevoli circostanze igieniche.

Finalmente onde accertarci maggiormente sui danni della

sifilizzazione io vi riferirò il ragguaglio dello stato di salute di nove persone sottoposte a questa cura dal sifilizzatore bolognese, il sig. dott. *Gamberini*, ragguaglio mandato per lettera al sig. *Sperino*, stampata nel suo libro. Eccovi questo famoso ragguaglio, a cui Vi prego di prestare un pò d'attenzione: « Su *nove* persone sifilizzate, *due* morirono per tisi; *una* è tuttavia infetta da sifilide costituzionale; *una* non guarita della malattia per cui fu sottoposta alla cura sifilizzante; *due* infette da sifilide costituzionale e guarite poscia coi preparati jodici; *una* infetta da gravissima sifilide secondaria e terziaria vinta poi col mercurio; *una* di cui non si ebbe più notizie ». Lo *Sperino* fa precedere quest'ingenuo ragguaglio del suo amato collega dal seguente preambolo: « Aveva terminato questo breve cenno sulla Memoria di *Gamberini* quando ricevei da lui una lettera in data del 18 ottobre in cui mi dà le recenti notizie sanitarie dei suoi inoculati. Godo poterne fregiare (*sic*) il mio lavoro inserendo il seguente brano (*cioè l'espostovi ragguaglio*), il quale onora altamente chi lo scrisse ». La chiusura poi di questa comunicazione è la seguente: « Come ognun vede, i fatti osservati dal *Gamberini*, tuttochè incompiuti, non sono poi tanto *sfavorevoli* alla sifilizzazione, come da taluni si è voluto dar ad intendere, e ciò mi fa sperare che gli esperimenti saranno fra breve da lui ripigliati, e che il nuovo fenomeno avrà tosto dal sifilografo bolognese quell'illuminato concorso che giustamente da lui aspettano la scienza e l'umanità ». (Pag. 767, 768). Amarissima ironia! I sifilizzatori sono abbastanza vendicati da questo Apostata.

Eccovi, o Signori, i principali gravi danni arrecati dalla sifilizzazione messa in pratica per guarire e per preservare dalla sifilide. Ma la dottrina dell'*Auzias* considerata dal lato teorico riesce pur anco dannosa alla società. Ed eccovi il come. Finora i progressi della sifilografia sono giunti al punto da avere stabilito, e da avere nelle masse popolari accreditato il grande importantissimo principio, che, col tempo

più generalizzato ancora, potrà condurre alla diminuzione, od anche alla distruzione della sifilide, voglio dire, che l'ulcera primitiva, malattia affatto locale, essendo distrutta nei primi momenti della sua esistenza, la guarigione si fa rapidissima evitando con tanta probabilità la lue celtica. Tale verità, penetrata fra le persone più esposte alla malattia, le spinge ad una attenzione minuta, ed alla rapida distruzione d'ogni fenomeno primitivo dubbio, e così le salva dalla sifilide generale. Al contrario la dottrina della sifilizzazione tende all'eterna conservazione, e ad una spaventevole diffusione del mal venereo, colle sue lusinghiere e falsissime massime.

Sifilizzazione profilatica. — L'*Auzias*, conseguente alla sua dottrina, vorrebbe che si sifilizzassero tutti coloro che possono andar soggetti alle malattie veneree (in questo caso avressimo ben poche eccezioni), ma particolarmente le prostitute, i marinarj, i galeotti, i soldati, ecc., giacchè bisogna procurare la sifilizzazione prima della manifestazione della lue costituzionale, siccome si ricorre al vaccino prima che avvenga l'arabo contagio. Nè l'*Auzias* si astenne a semplici precetti, ma (se è vero quanto ci dice) instituì la sifilizzazione preventiva in varie persone non mai tocche da mal venereo, fra cui cita sovente un certo sig. P....

L'idea d'una generale sifilizzazione, e la sifilizzazione meramente profilatica, destarono nella società un generale ribrezzo, talmente che i discepoli dell'*Auzias* che vedevano con essa perduta affatto la dottrina, sacrificarono ben presto la sifilizzazione preventiva, gridarono essi pure *hourrà* ad una proposizione così immorale e così ridicola, ed in parole e nei loro scritti protestarono di volersi mai sempre tenere alla sifilizzazione curativa, la quale in questo caso può e deve riescire preventiva. Ma i fatti non corrisposero alle promesse, e la sifilizzazione preventiva fu praticata nella cura di tutte le sifilidi primitive. Come mai potranno giustificare la sifilizzazione adoperata in questi casi? Perchè,

guariti l'ulcera od il bubbone, si continuava tuttavia ad irrigare di pus sifilitico l'economia di tante povere ragazze, e non per pochi giorni ma per tanti mesi, se non per loro procurare l'immunità? Ma lo *Sperino* istesso in varii luoghi del suo libro ce ne toglie ogni dubbio, ed in ispecie a pagina 564, ove dice; « La cura sifilizzante venne instituita in individui affetti da ulceri sifilitiche primitive, non tanto coll' idea di cercare in questo metodo curativo un mezzo più pronto e più proficuo dei già conosciuti per ripararle, quanto per istudiare eziandio in questi soggetti l'azione profilatica della sifilizzazione ». Inoltre lo *Sperino*, che respinge la formola dell'*Auzias* d' una generale sifilizzazione preventiva, non sarebbe contrario ad una sifilizzazione profilatica più limitata, se dobbiamo stare alla raccomandazione fatta nel suo libro d' una specie di risifilizzazione ripetuta di quando in quando nelle prostitute, ed al consiglio di estenderla « ai militari ed ai giovani sifilitici ricoverati in ospedali civili, ed a tutti coloro che bramassero d'esporsi impunemente a qualsiasi fomite d' infezione ». Con tutto ciò lo stesso *Sperino*, forse dimentico di quanto prima scrisse, in sul fine del suo libro ci dà la seguente coscienziosa conclusione: « che la sifilizzazione deve il più possibile applicarsi alla cura della sifilide costituzionale, fintantochè non sia ben determinato se essa rende o non il sifilizzato immune almeno per alcuni anni ».

Ma ad onor del vero io devo dirvi che *Marchal (de Calvi)*, sifilizzatore parigino, respinse sinora e con parole e con fatti la sifilizzazione preventiva. « Je n'admets pas que l'on pratique la syphilisation curative autrement que chez des malades atteints de diathése syphilitique, ou syphilis constitutionelle ».

Credo d'avervi dimostrato: essere un sogno l' origine, l'idea primitiva della sifilizzazione; un effetto d'illusione tutta quanta la teoria, smentita dalla clinica esperienza; nes-

sun metodo essersi finora ritrovato dai sifilizzatori atto a raggiungere l' ipotetica *sifilizzazione*; nulla essere la facoltà terapeutica; fallace la promessa d' immunità; e pieno di pericoli lo studio pràtico sull' uomo di questa chimera. Giunto a questo punto io domanderò: Cos' abbia di certo e di buono; quale idea giusta, quale scoperta abbia lasciato sul terreno della scienza nel suo rapido passaggio questa sedicente dottrina, che pretendeva di capovolgere per intiero il grande edifizio innalzato pel corso di tre secoli in sifilografia? Nulla: qualche vittima, un pò di polemica virulenta, disprezzo, e quanto prima un benigno obblio. I sifilizzatori nelle loro istorie pubblicate si danno vanto d' avere colla sifilizzazione guarito la tale o tal' altra forma sifilitica, inutilmente curata per anni intieri coi metodi ordinarj. E con questo paragone, frequente nelle loro scritture, pare che si sforzino ad ottenere almeno la concèssione d' un qualche potere modificante alla sifilizzazione nelle malattie veneree. Solenne errore! Non sempre l' insuccesso d'un metodo curativo adoperato dipende dall' indole del male, o da difetto del metodo istesso; ma tante volte è conseguenza del modo pessimo di sua applicazione. Ma concediamo che in qualche rarissimo caso di malattie veneree croniche, restie ad ogni metodo di cura appropriato, col mezzo della sifilizzazione siasi visto un avviamento ad uno stato migliore; è questa una scoperta dovuta alla dottrina dell'*Auzias?* Non abbiamo noi i fatti di *Percy*, di *Petit-Radel*, di *Hunter*, di *Ricord*, e di *Lagneau* che molto tempo prima del sogno dell'*Auzias* avevano dimostrato come le malattie veneree antiche, croniche, di difficile cura si modificano con una seconda infezione o con qualche innesto venereo?

Un ammasso di sì strane, incoerenti, ed opposte idee, che cozzano col più semplice buon senso, e con quanto vanta di stabilito l' arte medica, decorato col nome di dottrina, doveva naturalmente trovare insuperabile intoppo nell' universalità dei medici, destare la compassione ed il riso,

e quindi disprezzo e dimenticanza. Ed infatti a questa sedicente teoria e dottrina furono inesorabilmente chiuse le porte degli ospedali di pressochè tutta l'Europa, ovunque l' umanità è strettamente tutelata da buone leggi. Fu scacciata dagli ospedali civili e militari di Parigi, del Belgio, del Piemonte e della Romagna; proibita in Lombardia; e non potè pur anco penetrare nell'Inghilterra, nell' Olanda, nella Spagna, nel Portogallo, ed in quasi tutta intiera la Germania; in una parola fu respinta in ogni dove vegliano a tutela del povero infermo la filantropia e la sagacità del medico, ovvero del Governo.

Tanta indifferenza, per non dire tanto disprezzo e così unanime incontrato nell' universalità dei medici europei, doveva far riflettere un momento 8 o 10 sifilizzatori, e far loro dubitare, ed investigare da qual parte fosse l'errore e l' illusione. Niente affatto. Essi dicono: « La sifilizzazione è una scoperta, perchè ha il carattere delle scoperte d' essere cioè negata, disprezzata, perseguitata come un paradosso; perchè subisce la medesima sorte di quelle del circolo sanguigno, dell' immobilità del sole, e via dicendo (1) »; « J'ai commis le grand crime de faire une découverte, qui doit sauver l'humanité d'un de ses plus cruels fleaux: j'accepte avec résignation les calomnies qui sont ma recompense » sclamava modestamente *Auzias* nel suo Corso di sifilizzazione. « La sifilizzazione vivrà, io ne son certo, e produrrà un gran bene: ma prima di trionfare dovrà superare molti ostacoli, perchè tra i colleghi io trovo pochissimi amanti della scienza, della verità e del progresso ». Scriveva a *Gallico* lo *Sperino* (2). È l' invidia, che quasi per incanto si organizza per tutta l' Europa onde soffocare una grande verità!

Dopo *Broussais*, forse pochi maestri, per non dire nissuno, al pari di *Ricord* ebbero in Francia un concorso così nu-

(1) *Auzias* « Léttre à M. le Préfet de police sur la syphilisation ».
(2) « Annali univ. di med. », Milano, 1852.

meroso di uditori entusiasti, quasi fanatici, avidissimi di sentirne le lezioni. Egli, quasi rivoluzionario in sifilografia, continuò la grand' opra riformatrice dell' *Hunter;* apportò luce in questo ramo delle mediche scienze in parte ancora avvolto in dense tenebre; a dottrine confuse, o piuttosto a mancanza di dottrine, sostituì sull'osservazione una teoria, in cui la semplicità, la connessione logica e razionale delle idee pare che ne l'avvicinano più ancora delle altre alla verità. I lavori di questo grand' uomo si diffusero in pochissimo tempo per tutto il mondo medico, e procacciarono fama grandissima all'Autore da farlo proclamare giustamente pel primo sifilografo dei nostri tempi. Ciò premesso: La così detta dottrina della sifilizzazione non poteva alzarsi da terra, e dilatarsi dal piccolissimo cerchio ove trovavasi rinchiusa; ma non è colpa della natura della dottrina, ma bensì della nequizia degli uomini. Le dottrine e la fama degli odierni sifilografi traballano, e saranno fra poco rovesciate dalla nascente teoria. « M. *Ricord* sent que mes découvertes ont sonné la dernière heure de ses doctrines (1) ». Venne perciò ideato di dare a questa non vitabile dottrina il soccorso del prestigio della persecuzione: ed eccovi *Ricord* capo della *crociata antisifilizzatrice; Ricord* che esclude dalle sale della Società di chirurgia di Parigi le sifilizzazione; che la fa condannare a passo di carica dall'Accademia di medicina francese (2) e da una Commissione governativa (3); che la fa escludere dagli ospedali di Lombardia; *Ricord* che seduce la vostra Commissione, che compra il Relatore (4); *Ricord* che forse m' inspira in questo momento; e finalmente si dirà opera dell' onnipotente ed implacabile *Ricord* se il vostro voto riesce sfavorevole a quest' utopia. « Les ennemis de la

(1) *Auzias.* « Léttre sur la syphilisation » à M. le Prélet.
(2) *Sperino.* « Mémoire sur le vote de l'Académie française ».
(3) *Sperino.* « La sifilizzazione difesa ».
(4) Idem.

syphilisation à Paris ont des complices à Turin » grida il povero *Auzias* sulle sponde della Senna, e con flebile voce si ripete sulle sponde della Dora. Vi domando perdono, o Signori, se vi ho per un momento occupati di queste miserie; *Ricord* non ha bisogno della debole mia voce per sua difesa, ed a quest' ora si è fatta bastante luce su di questo argomento da non doverne più oltre parlare.

Signori. Di grazia chi di Voi non osservò e non fece ad altri osservare come nei primi tempi d'entusiasmo, di perfetta illusione, e dirò nei soli momenti di errore sulla dottrina della sifilizzazione, questa pratica curativa veniva dai sifilizzatori non solamente adoperata negli ospedali, ma ben anco estesa ad ammalati di clientela privata; poco dopo gli esperimenti furono soltanto limitati e continuati negli ospedali; e da varii mesi in qua cessarono affatto spontaneamente? Chi di Voi, o Signori, non si ricorda dello stile audace, baldanzoso, sicuro e trionfante di cui erano improntate le prime scritture date alla luce sull' argomento della sifilizzazione, fatte precedere da superbi epigrafi? Più tardi il linguaggio dei sifilizzatori divenne più modesto; alla certezza quasi matematica subentrarono dubbj prudenti; si cercò con melate parole di persuadere che la *sifilizzazione è una realtà*, di cui sarebbe stato un grave delitto il sol dubitarne pochi mesi prima; in ultimo confessioni d'insuccessi, stile supplichevole, umili domande che la *dottrina non sia bandita dalla pratica;* speranze che *ulteriori studj dimostrino che la sifilizzazione è degna d'essere studiata.* Percorrete, o Signori, se non vi mancano l'animo ed il tempo, il voluminoso Trattato della *sifilizzazione* dello *Sperino*, stampato dopo un lungo studio pratico di questa dottrina, e vedrete ad ogni passo scolpita la sfiducia, e la poca convinzione ragionata. Vi dirà su tutti i punti cardinali della dottrina che: i fatti corrisposero perfettamente alla teoria, che l'innesto sifilitico trionfò in modo lampante e straordinario, e per prestezza e per minori incomodi e per isplendidi risultati meglio degli al-

tri metodi conosciuti; e (notate bene) capitoli così lusinghieri, così doviziosi di favorevoli affermative terminano con modestissime e non conseguenti conclusioni, che: « la sifilizzazione è degna di venir sottoposta ad attenta disamina; — che non deve così su due piedi essere respinta; — che è meritevole di fissar l'attenzione dei clinici; — che è degna di studio » — e simili. Quale ragionata convinzione è questa? Inoltre io dichiaro di non aver mai finora letto libro di medicina in cui, come in quelli che trattano di sifilizzazione, l'Autore si studii ad ogni passo di persuadere il lettore della lealtà, della veracità di quanto dice; di giustificare l'operato con parole d'umanità, di filantropia, con assicurazioni di onesto e franco procedere, e si tenti di frammischiare o meglio d'immedesimare la dottrina colla persona dello scrivente, e via dicendo. A che, o signori sifilizzatori, quest'eccesso di proteste? tanto più quando si ha un *nome favorevolmente locato nella pubblica opinione*, come andate via vantandovi nei vostri libri? Sarà forse modestia? Il solito stile dell'*Aüzias*, il memorando *Discorso accademico del 3 maggio 1851*, il *Mémoire su le vote de l'Académie française*, ed i primi articoli sulla sifilizzazione comparsi nei giornali di medicina attesterebbero il contrario. Come adunque spiegare questo fenomeno se non col supporre che a quest'ora v'abbia mancanza di convinzione nei sifilizzatori?

Voi vedete adunque che la dottrina, di cui vi ho intrattenuto queste due sere, non avendo fondamento alcuno nè nei fatti, nè in principj giusti, e mancandole persino il pieno convincimento dei suoi propugnatori, essa crolla senz'altro, epperciò a buon diritto ebbe l'ostracismo da tutti i corpi scientifici, innanzi ai quali osava presentarsi.

La Vostra Commissione ha la coscienza d'avere con un arduo lavoro di 18 mesi messo fuori d'ogni dubbio, ed in modo irrevocabile, il nissun valore curativo e profilatico, ed i pericoli della sifilizzazione; può vantarsi d'avere ben meritato dalla scienza, e ne ebbe le vostre congratulazioni

e quelle delle persone istrutte ed imparziali sì d'Italia, che estere. Le conclusioni del suo Rapporto ripetute in quasi tutti i giornali di medicina furono l'ultima parola scientifica pronunziata su di quest'utopia. Queste conclusioni non vennero direttamente impugnate dall'esame critico del Rapporto fatto dallo *Sperino;* esse rimangono quindi nella loro piena integrità come noi Ve le presentammo. La Vostra Commissione insiste adunque perchè le medesime vengano l'una dopo l'altra votate. Esse, come ben vi sarete avveduti, sono i corollarj logici di quei lunghi studj che noi abbiamo fatti per convincerci della verità o falsità di questa nuova pratica. Se non bastano i fatti che noi Vi producemmo innanzi nel Rapporto, per convincervi della loro ammissibilità, ebbene la Vostra Commissione vi dice di prendere a sostegno delle medesime i fatti pubblicati nel libro dello *Sperino;* voi troverete che sì gli uni, e sì gli altri le dimostrano ammissibili e vere del pari. Vero è che lo *Sperino* lasciando a parte queste conclusioni terminava il suo lungo esame critico conchiudendo che *la sifilizzazione è meritevole d'essere studiata.* Questa conclusione non potrebbe essere nè messa in discussione, nè accettata da noi, perchè estranea al nostro mandato, ed alla questione scientifica che ci occupa. Quali che siansi per essere i futuri destini della sifilizzazione nella sua pratica applicazione agli ospedali, la Vostra Commissione non poteva, nè potrebbe occuparsene in alcuna maniera. Essa doveva vedere se dal lato scientifico e pratico la sifilizzazione aveva pregi tali da autorizzarla ad entrare nel campo della Clinica: ma invece di questi pregi e virtù essa trovò pericoli e danni. Quindi formolò le tre conclusioni del Rapporto che dessa sottopone al vostro suffragio (1).

(1) La Commissione incaricata dalla R. Accademia medico-chirurgica di Torino a studiare la sifilizzazione era composta dai socii *Demaria*, *Frola*, *Pertusio*, *Sella* e *Freschi* relatore. L'Accademia nella seduta del 26 dicembre 1853, essendo esaurita la discussione, a grandissima maggioranza adottò

Mémoires, etc. — Memorie dell'Accademia Nazionale di medicina di Parigi. *Tom. XVI. Un Vol. di pag.* 847 *in*-4.°, *con tavole. Parigi*, 1852.

Anatomia patologica del cancro; *del dottor* Paolo Broca; *Memoria coronata dall' Accademia di medicina nella seduta* 17 *dicembre* 1850. (*Continuazione dell'Estratto interrotto a pag.* 526 *del Vol. CXLVI, dicembre* 1853) (1).

Capitolo terzo. — *Studio anatomico del cancro considerato come infermità.*

Si è già potuto osservare che il cancro incomincia in un punto dell' economia con un *tumore primitivo*: che altri tumori, chiamati *cancri secondari*, si manifestano più tardi in certe regioni del corpo. In pari tempo l' economia intiera ne riceve colpi funesti, e la morte ne è l' inevitabile conseguenza.

Si succedono in un certo ordine questi terribili fenomeni, e il loro insieme costituisce la *malattia cancerosa*. Spetta all' anatomia patologica di cercare come si connettano queste diverse lesioni. E nello studio di esse, seguitando la via segnata dall' illustre Autore del libro « De sedibus et

---

in un ordine del giorno le seguenti conclusioni del Rapporto della Commissione.

1.° Che la sifilizzazione, con qualunque dei metodi osservati dalla Commissione venga applicata, è una pratica lunga, senza norme sicure, dolorosa, non scevra da inconvenienti, e causa diretta od indiretta di accidenti morbosi più o meno gravi.

2.° Che la sifilizzazione nello stato attuale delle cognizioni non si può dire un metodo curativo certo delle malattie veneree, le quali o non sono da essa guarite, ovvero si prolungano, e peggiorano durante la medesima.

3.° Che la sifilizzazione non ha virtù profilatica contro la sifilide.

(1) Comunicato dal signor dottore *Gaspare Cerioli*.

causis morborum », etc., si propone il nostro Autore di studiare innanzi tutto li fenomeni morbosi nell' ordine in cui si presentano; di descrivere il cancro primitivo e le sue dipendenze locali; di conoscere quell' alterazione dei liquidi la quale merita il nome d' infezione cancerosa; e di finire coll' istoria di quei tumori, in numero variabile, che sono la conseguenza dell'infezione, e che perciò saranno designati col nome di *cancri per infezione*.

1.° *Del cancro primitivo.* — Nel *più gran numero di casi*, il cancro primitivo incomincia da un tumore isolato. In casi eccezionali, più tumori primitivi e simultanei trovansi nel medesimo organo: due di questi fatti eccezionali furono relativi alla ghiandola epatica: il terzo al polmone: il 4.° al grande labbro.

Il dott. *Broca* alla superficie del fegato trovò una volta cinque, un'altra otto tumori ben circoscritti, non ammolliti, che variavano dal volume di un pisello a quello di un fagiuolo; nessuno di essi sembrava risalire ad un tempo più lontano de' suoi vicini, non avevan comunicazione tra di loro, essendo separati da strati sanissimi di parenchima epatico. E non potevansi considerare come cancri secondari del fegato, non essendovi tumori nelle altre parti del corpo.

In un polmone destro si scoprirono dieci focolari cancerosi, contenuti nel lobo inferiore in vicinanza della superficie, e fino ad un certo punto ricordavano l' aspetto degli ascessi molteplici dell' infezione purulenta. In molti punti trovavansi inoltre i vasi linfatici superficiali injettati di materia encefaloide; erano eziandio ingorgati, per ultimo, li ganglj bronchici corrispondenti, e il microscopio vi constatò ovunque cellule e nuclei di cancro. Negli altri organi del corpo non iscopriromsi tumori: ma gli ingorghi dei ganglj constavano di cancri successivi. Giusta il nostro Autore l'injezione encefaloide dei linfatici derivava dalla propagazione diretta dei cancri polmonari alle reticelle linfatiche superficiali. Cancri primitivi devonsi tenere li dieci focolari super-

ficiali del parenchima polmonare, massime che sembravano essersi sviluppati primitivamente e isolatamente.

Il dott. *Lebert* ha comunicato al nostro Autore il quarto esempio di cancri primitivi molteplici. Tumori nerastri, grossi come piselli svilupparonsi alla superficie del grande labbro in una donna di 50 anni, ed erano alla loro origine distinti gli uni dagli altri tuttochè assai vicini, e il derma posto tra loro aveva conservato la sua flessibilità e il suo colore normale. Scorsi alcuni mesi formavano essi una massa globulosa, tuberosa, somigliante ad una mora, per essersi confusi li diversi tubercoli in una sola massa, essendo alcuni altri ancora isolati dai loro vicini. Il microscopio trovò che ciascuno di questi tubercoli era un piccolo cancro melanico.

I casi di questo genere, cancri molteplici, sono adunque poco comuni, e si può dire che il cancro principia con un tumore unico.

Da principio il cancro primitivo aumenta, in generale, lentamente; sviluppandosi, allontana e distrae gli elementi dell' organo infermo nell' interstizio dei quali esso si insinua. Talvolta fino dalla sua origine si presenta sotto la forma di inzuppamento diffuso, ma più spesso costituisce un tumoretto, in generale durissimo, e perfettamente circoscritto. Esso è mobile se posto in una regione ricca di tessuto cellulare, e scorre sulle parti vicine alle quali non è unito che mediante aderenze cellulose. Quando il tumore si aumenta, ma non distrugge i tessuti che sposta e comprime, allora è esclusivamente primitivo. Ma dacchè s'infiltra in mezzo ai loro elementi, li imprigiona, li comprime e li distrugge, allora si dirà ch' esso si propaga. Il cancro si sviluppa primitivamente interponendosi li tessuti, e si propaga distruggendoli.

Ove il tessuto cellulare è nullo o poco abbondante, come negli organi parenchimatosi, nel cervello, nell' utero, nel sistema osseo, la propagazione non si opera in origine, che in seno del tessuto o dell' organo in cui il male ebbe origine. Ma quando intorno al cancro primitivo trovasi molto

tessuto cellulare, questi non diventa atrofico, se soffre compressione, anzi si condensa, si riduce in istrati solidi e insensibilmente riveste i caratteri e le proprietà del tessuto fibroso con cui ha molta identità, e oppone per un certo tempo valida resistenza al cancro primitivo e ne arresta la propagazione. Certi tumori cancerosi irritando il tessuto celluloso circonvicino non si accontentano di condensarlo, ma ne determinano ancora l'ipertrofia, e allora si circondano di uno strato fibroso denso, di una vera cisti che li isola. Perchè ciò avvenga importa: 1.° che essi siano mediocremente duri, onde condensare il tessuto celluloso; 2.° che si accrescano con una certa rapidità a fine di irritarlo in modo sufficiente. Queste due condizioni non si osservano che nell'encefaloide ancora giovane, allo stato di crudità. Tutti li tumori cancerosi cistici sono encefaloidi.

Ma per due ragioni non tutti gli encefaloidi si fanno cistici: 1.° per non esservi quantità sufficiente di tessuto celluloso; 2.° perchè tutti gli encefaloidi crudi non crescono con uguale prestezza.

Quest'imprigionamento del cancro operato dal tessuto fibroso non è l'ultimo argomento di coloro i quali tengono il cancro male primitivamente locale. Un'altra circostanza serve a circondare i tumori cancerosi di una membrana fibrosa che non è una vera cisti, ma che ne fa le veci; ed è quando il cancro si sviluppa in un organo, il quale è normalmente vestito di un invoglio fibroso o fibro-celluloso. In tal modo li tumori cancerosi delle ossa sono arrestati, per qualche tempo, dal periostio. Fa notare il dott. *Broca* che li tumori primitivi sono i soli suscettivi di essere circondati da una vera cistide: mentre che gli involucri forniti dalle membrane normali allora soltanto rattengono il cancro quando più tardi esso diffondendosi ha distrutto l'organo, in seno del quale ebbe principio. Importa stabilire siffatta distinzione al punto di vista anatomico, perocchè la parola *cistide* suppone una parete di nuova formazione.

La faccia esterna delle borse che avvolgono il cancro è la sede di una ricca circolazione. Le vene soprattutto sono notabili pel loro numero e pel loro volume, e però quando il tumore ha superato il suo involucro, queste vene sono le prime ad essere invase. I cancri secondari non possono essere circondati che da una cisti falsa.

2.° *Dei cancri per propagazione diretta.* — Ogni parte la quale sulle prime è semplicemente prossima ad un tumore canceroso, è dappoi da esso presa e disorganizzata, diventa, propriamente parlando, la sede di un cancro per propagazione. Piace al nostro Autore distinguere la propagazione la quale si opera nell' *interno* stesso dell' organo in cui il male ebbe origine, da quella che accade al di là della sua superficie. Giova siffatta distinzione allorchè si studia il cancro di ciascun organo in particolare, perocchè questa propagazione all' esterno induce talvolta accidenti speciali, i quali sono una parte importante della sintomatologia, e che possono aggravarne la prognosi. La distruzione del basso fondo della vescica in causa di cancro uterino: della parete retto-vaginale pei cancri del retto e della vagina: la formazione di una fistòla gastro-colica in causa di un cancro del colon o dello stomaco, sono, in fatto, fenomeni molto diversi da quelli prodotti dal cancro limitato ad un solo organo.

Gli studi fatti dal dott. *Broca* lo pongono in grado di giudicare che i piccoli bottoni cancerosi i quali si producono nei contorni del tumore primitivo, negli infermi giunti all' ultimo periodo del male, i quali non hanno comunicazione tra loro e i margini dell' ulcera, e, che si sono sviluppati in modo isolato e indipendente e sono separati dal tumore primitivo, non possono essere considerati come risultanti dalla sua propagazione. Egli, non ammettendo col dott. *Walshe* la diffusione continua e quella per semplice prossimità, non riconosce la propagazione del cancro che per continuità diretta di questo tessuto eteromorfo.

3.° *Dei cancri successivi.* — I cancri successivi sulle

prime manifestansi nei gangli i quali ricevono immediatamente i vasi linfatici della parte inferma; e più tardi nei ganglj sovrapposti, che alla loro volta ricevono i vasi linfatici derivanti dai primi ganglj.

Vanno tenuti per *successivi* soltanto quei cancri secondarj, i quali sviluppansi successivamente e non interrottamente dalla periferia verso il centro, nella catena dei ganglj attraversati dalla linfa della parte ammalata.

Ogni volta che uno o più ganglj diventano la sede di cancri secondari, mancando la suespressa condizione, essi non sono cancri successivi. Si possono incontrare nei ganglj due specie di cancri secondarj e non successivi.

1.° Il cancro secondario ora si produce per infezione nei ganglj, come può prodursi negli altri organi, e come, oltre il nostro Autore, lo osservarono *Maunoir, Astley Cooper* e *Scarpa*. Questi ultimi trovarono ingorgate le ghiandole ascellari destre per cancro alla mammella sinistra.

2.° Ora il tumore secondario, sviluppato nei ganglj corrispondenti al tumore primitivo, invade per propagazione diretta certi ganglj vicini e indipendenti dall' organo in cui il male ha principiato. In simil caso il cancro successivo di un ganglio si è propagato ai ganglj contigui. I vasi linfatici sono rimasti stranieri a questa propagazione la quale si è effettuata per la via ordinaria. E a modo d'esempio, i ganglj iliaci e lombari sono ingorgati nei casi di cancro del testicolo; ma l' ingorgo si estende non di rado anche ai ganglj inguinali, e giusta il nostro Autore vi si estende per propagazione diretta dai ganglj iliaci agli inguinali, ed è la sola spiegazione accettabile di quei cancri i quali rimontano il corso della linfa. In un caso riferito da *Müller* la malattia si era estesa successivamente per propagazione diretta dai ganglj iliaci agli inguinali attraverso l' anello crurale e il canale crurale. Questa propagazione di un ganglio ai ganglj vicini si trova appoggiata: 1.° dall' essersi trovata una continuità diretta del cancro tra il tumore iliaco e l'inguinale;

continuità che si effettuava attraverso l'anello crurale; 2.° il tumore inguinale era molto meno voluminoso e meno antico del tumore iliaco; 3.° infine il tumore iliaco si era propagato in ogni senso: aveva invaso li muscoli psoas ed iliaco: aveva anche imprigionato l' S iliaca del colon. E sarà agevole comprendere che, crescendo, siffatto tumore avrebbe finito col penetrare nell'anello crurale.

Varia molto il tempo della comparsa dei cancri successivi. Talora l'ingorgo ganglionare manifestasi di buon'ora, essendo ancora duro e piccolo il tumore primitivo; talora, per converso, non appare che tardissimo. Non si trovano talvolta ingorgati i gangli, a malgrado che il tumore primitivo, fattosi enorme, si sia propagato da lungi, ulcerato, ed abbia tratto a morte l'infermo. Del resto il dott. *Broca* non può tacere che possono svilupparsi cancri molteplici dei visceri e del sistema osseo in conseguenza di un cancro primitivo, senza che nel sistema ganglionare si sia palesato alcun cancro successivo. Egli inclina a credere che questa produzione di cancri successivi possa essere subordinata all'esistenza di un apparecchio linfatico, dacchè molti cancri successivi si formono rapidamente nel vero cancro della pelle, la quale in certe sue regioni si distingue per la ricchezza e pel volume delle sue reti linfatiche. Per converso nel cancro delle ossa allora soltanto si manifestano gli ingorghi ganglionari quando sono invase le parti molli circonvicine, dotate di vasi linfatici, di che era mancante il sistema osseo. È per la stessa ragione non si notano ingorghi ganglionari quando il cervello, l'occhio e la dura madre, soli, sono colpiti da cancro. Per ultimo però confessa il nostro Autore che nella formazione dei cancri successivi, alcuna cosa, nello stato attuale della scienza, sfugge alle nostre spiegazioni.

I fatti i quali confermano che l'ingorgo successivo dei gangli si opera per la via dei vasi linfatici, si riducono ai seguenti:

1.° Finchè il cancro resta limitato ad un organo privo di vasi linfatici, non si produce ingorgo ganglionare.

2.° L'ingorgo comincia sempre dal ganglio, o ganglj che ricevono immediatamente i vasi linfatici della parte inferma. Solo più tardi sono presi i ganglj sovrapposti, e sempre regolarmente secondo la direzione del corso della linfa.

3.° In altre circostanze si presenta un fenomeno analogo: per esempio, ogni volta che un prodotto irritante è introdotto nel sistema linfatico per una via qualunque, e strascinato esso dal corso centripeto della linfa, può irritare e infiammare i ganglj corrispondenti in un ordine intieramente simile al sopra indicato.

4.° Non è mestieri che una sostanza sia disciolta per essere trasportata dalla circolazione linfatica. Il dott. *Follin* trovò minio nei ganglj ascellari di un uomo il quale molti anni prima si era fatto screziare (tatouer) la pelle dell'avanbraccio.

5.° Finalmente, in circostanze rarissime è possibile trovare materia cancerosa ne' vasi linfatici i quali vanno dal tumore primitivo ai ganglj ingorgati.

Una volta introdotti adunque nell'interno dei linfatici gli elementi del cancro (cellule o nuclei), devono fermarsi in tutto o in parte nei ganglj vicini, determinandovi un lavoro patologico. E la presenza degli elementi cancerosi nella cavità dei vasi linfatici si può stabilire e coll'occhio nudo e col microscopio, e non mancano i fatti a conferma di cosiffatta dichiarazione.

In quanto al potersi introdurre ne' vasi linfatici la materia cancerosa, nota primamente il dott. *Broca* che nello stato normale e in tutte le circostanze che non alterano la continuità delle loro pareti, tanto i linfatici e li capillari sanguigni, come le vene, non possono ricevere nelle loro cavità che sostanze disciolte, le quali vi penetrano per endosmosi. In quanto ai corpicelli solidi, qualunque ne sia la tenuità, non possono evidentemente passare attraverso pareti membranose imperforate. Ecco perchè il riassorbimento del pus in natura, del cancro in natura sono assolutamente im-

possibili, e però devesi riferire alla flebite il pus che trovasi nell'interno delle vene; e il nostro Autore attribuisce la materia cancerosa, contenuta nei linfatici, alla propagazione del cancro alle pareti di questi vasi.

Potrebbe anche avvenire che fosse assorbita dalle reti linfatiche la parte solubile del sugo canceroso, e che questo liquido, conservando sempre la proprietà di dare origine a nuclei ed a cellule, divenisse il punto di partenza della materia cancerosa, la quale trovasi nei canali della linfa e soprattutto nei ganglj. Si formerebbero in tal modo i cancri successivi, senza che alcun' alterazione preliminare avesse affette le pareti dei vasi linfatici.

Passando sopra ad alcune obbiezioni, il nostro A. dichiara doversi il cancro successivo all'introduzione in natura degli elementi specifici del cancro nei condotti linfatici, i quali identici di struttura colle vene si lasciano distruggere dal cancro, e per inzuppamento nella trama delle membrane, per compressione interstizialee per atrofia. Giusta lui, l'alterazione dei linfatici può essere indotta dalla compressione prima che siano distrutte le sue pareti, e in questo caso la materia cancerosa non s'insinua nel canale linfatico, e li ganglj non sono offesi: o per converso, la parete del vaso non è intaccata che da un lato, la materia cancerosa penetra in questo condotto non obliterato, e dà origine ad un cancro successivo nel ganglio corrispondente, il qual cancro prende aumento e si comporta affatto come il cancro primitivo.

Le cellule e i nuclei trattenuti in un ganglio ostruiscono i vasi afferenti, distruggono dal di dentro al di fuori le tenui pareti di questi vasi, moltiplicansi e spandonsi nella molle sostanza del ganglio. La mollezza di questa sostanza, la dilatabilità della membrana cellulosa che circonda il ganglio, rende facile e rapidissimo questo spandimento: quindi il cancro successivo, in generale, ha un andamento più spedito del primitivo: è assai spesso molle e come encefaloide: e in ciascun ganglio costituisce un tumore che comincia coll'essere mobile e scorrevole.

Superata la resistenza che l'invoglio celluloso può opporre al cancro che prende aumento così all' esterno come all' interno, i vasi efferenti del ganglio che da ogni lato trovansi inviluppati ne sono invasi alla loro volta, e la materia cancerosa seguendo di nuovo il corso della linfa invade un secondo ganglio, poi un terzo, ecc. In tal modo, in seguito ad un cancro encefaloide del femore propagato ai muscoli e divenuto superficiale, l'Autore vide ingorgarsi successivamente i ganglj inguinali, gli iliaci ed i lombari, i quali finirono col formare un tumore, il quale occupava tutta la cavità addominale. E in causa di cancro del seno assai fiate osservò una catena di ganglj cancerosi incominciare nel cavo dell' ascella, risalire dietro il gran pettorale, poi dietro la clavicola per fare una considerabile prominenza nel triangolo sotto-clavicolare.

Non sono però della stessa natura tutti gli ingorghi, che sopravvengono ne' ganglj corrispondenti durante il corso di un cancro primitivo. Dopo che *Vacher* e *Zinn* tennero possibile l'ingorgo puramente infiammatorio nei ganglj, *Louis*, *Desault*, *Soemmering* e *Dupuytren* osarono levare certi tumori delle mammelle rispettando le ghiandole tumefatte dell'ascella. E non dovrà recare maraviglia che ciò felicemente accada, se il nostro A. ha già dichiarato che intorno al cancro si notano spesso segni non equivoci d'infiammazione cronica, ed egli tiene non rari i casi di questo genere. Ogni volta che gli ingorghi ganglionari dei tumori cancerosi soggiaciono a rapida diminuzione, si può, senza tema di errare, credere non essere che infiammatoria una parte dell'ingorgo.

4.° *Dell' infezione cancerosa.* — Oltre gli accidenti locali descritti ne' precedenti capitoli, la malattia cancerosa induce uno stato generale pel quale si alterano i liquidi, produconsi molteplici tumori cancerosi ne' diversi organi, tutte le funzioni sono perturbate, e sopravviene inevitabilmente la morte.

A questo stato generale si è dato il nome di *diatesi can-*

cerosa, di *cachessia cancerosa*, che il nostro Autore preferisce chiamare *infezione cancerosa*. Per determinare se cosiffatta infezione sia caratterizzata da alcuna materiale alterazione dei solidi o dei liquidi, incomincia a disaminare il dott. *Broca*

A. Lo *stato del sangue nell'infezione cancerosa.* — Giovandosi egli dei lavori di *Louis*, di *Andral*, di *Lebert*, di *Vogel*, di *Gavarret*, di *Donné*, di *Mandl*, *Bérard* e di un' analisi del sangue tolta al dott. *Simon*, dalla quale risultava che il sangue in un cancro del piloro era composto di

		Stato normale	Differenza
Acqua	887,2	791	96,2 in più
Fibrina	3,0	3	0
Albumina libera	55,1	68	12,9 in meno
Globuli	45,8	127	81,2
Sali, ecc.	8,9	11	2,1
Totale	100,00		

tutti gli elementi del sangue, ad eccezione della fibrina, avevano provato una notabile diminuzione: era aumentata di un decimo la quantità d' acqua: li globetti avevano provato quasi una diminuzione di due terzi; riassumendo dice:

1.° La quantità di sangue diminuisce nell' ultimo periodo della malattia cancerosa.

2.° Sono alterate le proprietà fisiche di questo liquido.

3.° Talvolta vi si trovano gli elementi specifici del cancro.

4.° Non si sono ancora rinvenuti elementi cancerosi liberi nel sangue, senza che in pari tempo, in un punto qualunque della cavità dei vasi a sangue nero, non si siano trovate una o più masse cancerose.

5.° Nell' infezione cancerosa pura e semplice non sembra aumentata nè diminuita la fibrina del sangue.

6.° In seguito alle emorragie indotte dal cancro manifestasi sovente una diminuzione notabile della quantità dei globuli: pare eziandio potersi produrre quest' anemia senza emorragia, pei soli progressi dell' infezione cancerosa.

B. *Stato dei solidi nell' infezione cancerosa.* — Li caratteri che sono stati indicati come pertinenti a questo periodo della malattia sono li seguenti: 1.° color giallastro della pelle; 2.° scoloramento dei muscoli e delle ghiandole; 3.° dimagramento considerabile; 4.° formazione di grumi nelle vene; 5.° idropi occupanti quando il tessuto celluloso dei membri, quando le cavità splanchiche; 6.° fragilità del tessuto osseo; 7.° mancanza di produzioni tubercolose.

Il colore della pelle di frequente acquista una tinta giallo di paglia, appanata, meno vivace che nell' itterizia, e che è limitata alla pelle. Esso non deriva nè dai cancri molteplici del fegato, nè dalle frequenti emorragie, ma si attribuisce dal nostro Autore all' alterazione profonda del sangue. E lo scoloramento dei muscoli, alla diminuzione di globuli o della massa totale del sangue.

L' infezione cancerosa è tenuta dal dott. *Broca* come la causa principale del dimagramento. Accenna egli ai grumi più o meno scolorati i quali aderendo molto debolmente alla membrana interna delle vene ne obliterano il lume, e per la loro mollezza si sono da alcuni notomisti scambiati colla materia encefaloide. S' ignora la causa che induce l' obliterazione venosa, e si suppose che potessero procedere dall' alterazione del sangue. Dalla obliterazione dei vasi procedono gli edemi degli arti corrispondenti: ma quando mancano le lesioni locali gli edemi derivano dall' alterazione del sangue.

È certo che in alcuni infermi di cancro si osserva la fragilità delle ossa: gli esempi di questo fatto sono rari, ma fanno fede che l' infezione cancerosa alcuna volta determina nelle ossa un' alterazione, la quale ne diminuisce la resistenza. Ma se da una parte è certo che l' infezione cancerosa altera le ossa nella loro composizione chimica e le rende alcuna volta fragili, da un' altra parte nulla avvi di fisso in quanto alli cambiamenti molecolari inducenti questa fragilità. E infatto dalle analisi chimiche, intraprese nel laboratorio di

Pelouze in concorso del sig. *Bonnet*, di un cranio fragile si è trovato diminuito del 25 per 100 il fosfato calcare, ed aumentato di 130 per 100 il carbonato calcare: e in una costa fragile proveniente dallo stesso individuo il fosfato era cresciuto del 34 per 100 e diminuto il carbonato di 69 per 100. —

Raramente s'incontrano insieme li due prodotti eteromorfi, il tubercolo ed il cancro. Quantunque possano svilupparsi a tutte le epoche della vita, il tubercolo si produce più spesso nei trenta primi anni della vita, e il cancro negli individui i quali oltrepassarono quest' età. Ma la Scuola di Vienna presieduta dall' illustre *Rokitanski* pretese essere affatto incompatibili la malattia tubercolosa e la cancerosa (1), e per sostenere questa dottrina immaginarono la teoria delle crasi, e l'altra basata sul dogma dell'unità. A queste teorie, il dott. *Broca* fa risposta semplicemente con fatti, e cita in proposito e le proprie e le osservazioni del dott. *Lebert* comprovanti che i tubercoli sono tutt' altro che rari nei cadaveri dei cancerosi. E chiama pura illusione la dottrina degli stessi Autori tedeschi che sostiene che la presenza di un cancro diminuisce della metà le possibilità della tubercolizzazione.

Pel nostro Autore il cancro è compatibile con tutte le malattie, con tutte le produzioni accidentali, lipomi, tumori fibrosi dell'utero, ipertrofie mammarie, ingorghi ganglionari semplici, cisti idatiche, ecc.; tutte queste lesioni possono riscontrarsi sul cadavere dei cancerosi. Esse non hanno pel cancro nè affinità, nè ripugnanza.

5.° *Dei cancri per infezione.* — Si possono essi anche chiamare *cancri a distanza* perchè la più parte di essi, posta ad una distanza più o meno grande dal focolare primitivo, non sono mai con esso in comunicazione diretta.

Come i primitivi, questi cancri crescono e si propagano; si trasmettono ai gangli; possono ulcerarsi quelli che

(1) Ann. univ. di med.

sono superficiali; ed essendo la loro comparsa prontamente seguita da aggravamento dello stato generale, pare probabile che concorrano ad aumentare l' intensione di questa stessa infezione cancerosa, di che in origine essi ne sono stati la conseguenza. E' non è difficile trovare e nello stesso cadavere e nello stesso organo tutti gli stati intermedj tra i cancri sviluppatisi da poco tempo, e quelli già avanzati nel loro sviluppamento. La struttura dei cancri per infezione è molto uniforme, essendo pressochè esclusivamente formati di elementi specifici, e mancanti o poco abbondanti gli accessorj. E però ne' cancri piccoli che sono i più giovani trovasi un' enorme quantità di nuclei liberi, e pochissime cellule piccolissime. Diventano più voluminose le cellule e scema il numero dei nuclei liberi nei cancri più grossi e di formazione meno recente.

Alcuna volta i cancri per infezione sono, giusta il nostro Autore, meno vascolari degli altri cancri della stessa consistenza; ed egli inclinerebbe a spiegare questa differenza derivandola dalla rapidità con che il loro blastemo si organizza, rapidità la quale non permette ai vasi di formarsi in gran numero.

I cancri per infezione, i quali pressochè sempre pigliano la forma encefaloide, sembrano in alcuni organi, fegato, polmoni, prediligere gli strati superficiali; in pari tempo i vasi linfatici superficiali dell' organo sono spesso injettati di materia encefaloide.

È raro assai trovare un solo cancro per infezione, ma se ne possono rinvenire in molti organi, e molti nello stesso organo.

Al dott. *Broca* pare probabile che possano essere assaliti dai cancri per infezione tutti li tessuti che soggiaciono al cancro primitivo: ma la frequenza relativa nei diversi organi non è la stessa ne' due casi; e in prova di ciò egli osserva che il cancro primitivo dello stomaco è, col cancro dell' utero, quello che s' incontra più spesso. Ora il cancro

per infezione è rarissimo nell'utero, e deve essere così raro quello dello stomaco che nè il nostro Autore, nè *Lebert*, nè *Walshe* ne videro esempio. E per un'opposizione singolare il cancro primitivo del polmone, per testimonianza dei dottori *Tanchou* e *Marc d'Espine*, è rarissimo; ma i cancri di infezione di quest'organo sono li più comuni di tutti, dopo quelli del fegato e del sistema osseo.

Giusta il dottor *Broca* i cancri per infezione sono assai comuni nel fegato, e si calcola che nella metà dei casi sia quest'organo colpito dai cancri per infezione. Dopo quelli del fegato i cancri per infezione sono frequenti nel sistema osseo, e in terza linea fanno comparsa i cancri per infezione del polmone.

I cancri per infezione manifestansi raramente in altre parti del corpo, e piace al nostro Autore distinguere le parti nelle quali li cancri per infezione sono rari, e quelle in cui sono rarissimi. Essi non sono che rari nella pelle e nel tessuto cellulare sub-cutaneo, fatta astrazione dai tubercoli disseminati nello spessore della pelle o del tessuto cellulare, e che spuntano intorno ai cancri ulcerati della mammella, i quali sono da lui considerati della stessa natura dei cancri primitivi, facendoli dipendere dalla stessa causa generale e sconosciuta la quale presiede alla formazione di questi ultimi. Sono rari nelle atmosfere cellulose degli organi, negli strati di tessuto cellulare che duplicano le sierose. Sono rarissimi i cancri per infezione nel resto dell'economia, per esempio, nei muscoli, nella milza, nei reni, nell'utero, nella mammella, nel cervello, nell'ovario, nel cuore, nel retto, nella vescica. Egli non ne ha trovato nelle ghiandole salivari, nel pancreas, nella lingua, nella prostata, nel testicolo, nell'orbita.

Quando manifestansi cancri per infezione negli organi in cui sono rari, se ne trovano in pari tempo pressochè sempre nel fegato o nelle ossa, nel polmone o nei ganglj linfatici.

Per le osservazioni riunite dal dott. *Lebert* e dal nostro

Autore si potrebbe conchiudere che i cancri più infestanti, quelli cioè che più soventemente danno origine ai cancri per infezione, sono, in prima linea, quelli della pelle che sono rarissimi, e che non vanno confusi coi tumori denominati cancerosi, per la più parte epiteliali o cancroidi.

Sono molti infestanti anche i cancri degli ossi, i quali ne costituiscono il 78 per 100; quelli del fegato sono assai infestanti, 73 per 100: quelli della mammella, giusta anche li risultamenti del dott. *Lebert*, danno una media di 70 per 100. I cancri per infezione dello stomaco l'accompagnano nella proporzione di 60 per 100. Il cancro del testicolo e dell'utero diedero al nostro Autore la proporzione di 33 per 100.

Alcuni cancri inducono di preferenza in certi organi li cancri per infezione. Così, dato il caso di cancro primitivo dello stomaco, degli intestini o dell'epiploon, si può quasi aver la certezza che il fegato ne sarà infetto. Ne fanno fede anche le osservazioni delli dottori *Lebert* e *Walshe;* senza però accordare a quest'ultimo che ciò avvenga per trovarsi gli organi contenuti nella stessa cavità splancnica. Così il cancro primitivo delli ossi più che in altri organi tende a produrre nel sistema osseo cancri per infezione.

Stima il nostro Autore poter trarre dalle premesse considerazioni le seguenti conclusioni:

1.° Li cancri per infezione di preferenza si producono in alcuni organi.

2.° Certi cancri primitivi sono infestanti più di alcuni altri.

3.° La sede del cancro primitivo esercita alcuna volta una manifesta influenza sulla sede dei cancri per infezione.

6.° *Cause anatomiche dell'infezione cancerosa.* — Gli Autori i quali trattarono delle malattie cancerose considerarono queste o come un'alterazione primitivamente locale, la quale agisce più tardi sull'economia, oppure come malattia primitivamente generale che dappoi si rende locale in certi or-

gani. Pei primi il tumore primitivo è il punto di partenza dell'infezione, la quale è prevenuta qualora il tumore sia levato in tempo. Per gli altri lo stato generale dà luogo alla formazione dei cancri primitivi, dei successivi, dei molteplici, a distanza, e crescendo esso sempre, si fa così grave da meritare il nome di cachessia cancerosa. Dal principio fino alla fine il sangue è il teatro principale della malattia. L'operazione, anzichè tornare utile, promuove l'andamento del male, privando l'economia d'un tumore il quale è una specie d'emuntorio per la materia cancerosa del sangue.

La verità sta tra queste due dottrine. Non può negarsi, dice il dott. *Broca*, l'esistenza di una predisposizione anteriore alla formazione del tumore primitivo, per la qual predisposizione suole il male tornare alla recidiva, tuttochè la estirpazione del tumore canceroso sia stata fatta compiutamente e metodicamente. Ciò indicherebbe uno stato generale precedente la comparsa del cancro, che persiste dopo il rimovimento di esso, e che determina le recidive, come già indusse il primo tumore. Nulla di consimile accade nelle affezioni intieramente locali: però anche queste progredendo inducono, in generale, deterioramento della sanità, e quando il tumore canceroso si ammollisce, si propaga attivamente e assalisce i ganglj ed i visceri, le forze soventemente scadono, il sangue si altera, languisce la nutrizione, e la pelle contrae quel colore terreo, che non lascia più speranza.

Lo stato generale che precede il tumore è intieramente diverso da quello che lo segue. Il primo, compatibile col libero esercizio di tutte le funzioni, è così inapprezzabile che non può essere ammesso che per induzione: per converso il secondo si palesa apertamente con sintomi molestissimi. Che questi due stati siano o no della stessa natura, che il secondo sia o no la conseguenza diretta, la continuazione del primo, è certo che essi non si rassomigliano per alcun carattere, e che l'economia deve provare una certa modificazione per passare dall'uno all'altro.

Anche l'infezione purulenta è prodotta da una flebite che più o meno facilmente si discopre, ma che trovasi sempre quando si ricerca bastantemente. Cosiffatta flebite è un accidente locale, e nulladimeno essa non si manifesta quasi che sotto l'influenza di certe condizioni finora sconosciute, ma certo generali. La flebite purulenta si commune nei grandi spedali, e massime in certe sale, è per converso rarissima nei piccoli ospitali di provincia, e non osservasi pressochè mai nella pratica privata. La flebite purulenta, adunque, per manifestarsi ha bisogno di una certa predisposizione.

Il dott. *Ricord*, arroge il nostro Autore, stabilisce coi moderni sifilografi che l'infezione sifilitica costituzionale è sempre dovuta ad un ulcero primitivo: ma in non pochi individui quest'ulcero non induce che accidenti puramente locali. Ciò che determina l'innocuità o la gravezza degli ulceri non è nè la loro sede, nè la loro estensione, nè il loro numero, e importa ammettere che questa differenza procede dalla particolare suscettività di certi infermi, da una predisposizione generale preesistente. Questa predisposizione, ripete il dott. *Broca*, non ha alcuna analogia o rassomiglianza anche rimota con quell'attossicamento speciale designato col nome di sifilide costituzionale.

Per designare questi due stati affatto distinti l'uno dall'altro, uno dei quali precede, e l'altro segue la comparsa del canero primitivo, dà il dott. *Broca* al primo il nome di diatesi cancerosa *(dispositio)*; all'altro, il quale si palesa con segni non equivoci, quello d'infezione cancerosa. La diatesi non produce direttamente l'infezione, ma il tumore primitivo; e più tardi questi avvelena l'economia. Il tumore canceroso è, per così dire, il mezzo di unione tra la diatesi e l'infezione generale. E qui trova egli opportuno confutare l'opinione di que' medici, i quali non ammettendo alcuna differenza tra infezione e diatesi, considerano tutti i tumori primitivi o secondarj come manifestazioni successive di uno stesso stato generale. Il dottor *Carswell*, adottando la

sentenza emessa da *Velpeau* che alcuni cancri liberi da ogni aderenza e contenuti nelle vene non alterate si sviluppassero nel sangue a spese della di lui fibrina, come pretenderebbe anche il dott. *Andral*, *Carswell* adunque sostenne che avanti la comparsa del primo tumore si troverebbero sempre nel sangue gli elementi del cancro, e che più tardi essi si deporrebbero nel parenchima degli organi per dare successivamente origine a tutti li tumori primitivi o secondarj più sopra descritti. Essendo provato per le osservazioni del nostro Autore, e per quelle che sono consegnate nella scienza che i pretesi cancri del sangue formansi fuori dei vasi e che secondariamente penetrano nelle vene, conchiude che la dottrina di *Carswell* sarebbe seguita nella pratica da deplorabili risultamenti che aprirebbero la porta a medicature empiriche, e che disarmerebbero il chirurgo. L'infezione cancerosa, dice il dott. *Broca*, non è primitiva: essa è affatto diversa dalla diatesi cancerosa, è consecutiva allo sviluppamento del tumore locale, e può essere impedita da un'operazione praticata a tempo. L'operazione non guarisce la diatesi, non previene le recidive, ma slontana l'infezione, e prolunga la vita dell'infermo.

Dichiarando il dott. *Broca* d'ignorare in che consista quella modificazione generale dell'economia da esso chiamata diatesi cancerosa, rinunzia eziandio a solvere le seguenti questioni: Come agisca questa diatesi? In virtù di qual causa, per quale meccanismo essa induca un lavorio locale che riesce alla formazione di un tumore. Ha essa d'uopo per ciò d'una causa occasionale? Perchè esercita la sua influenza sopra tale organo anzichè sopra tal'altro? Quando un primo cancro è stato levato, continua essa ad agire di preferenza sullo stesso organo o assai vicino a lui in modo da rendervi sì frequenti le recidive?

Per render conto possibilmente delle relazioni che vi sono tra il cancro primitivo e la manifestazione dell'infezione cancerosa, insegna il nostro Autore che tre ordini di ele-

menti legano una parte inferma all'insieme dell'economia, e che per essi soltanto può effettuarsi l'infezione. Nel caso particolare del cancro sono state immaginate tre ipotesi. Alcuni attribuirono il fenomeno unico dell'infezione a molte cause assai dissimili, e *Lobstein* volle considerare il sistema nerveo qual altro degli agenti di questa infezione appoggiandosi sul fatto che i nervi i quali mettono capo al cancro sono talvolta alterati. Opinione che il dott. *Broca* sdegna di confutare.

Altri supposero che l'infezione potesse procedere dai vasi linfatici e dai sanguigni, e la teoria indica che gli uni e gli altri possono versare nel torrente della circolazione materiali pigliati nel seno di un tumore o alla sua superficie; fatti bene stabiliti provano che gli uni e gli altri possono trasportare della materia cancerosa in natura.

Nasce poi desiderio di conoscere siffatta sostanza deleteria la quale si meschia al sangue e infetta l'economia, e di determinare se sia essa formata di particelle cancerose, di nuclei e di cellule forniti dal tumore in forza di un'alterazione dei vasi, o se non sia che un liquido solubile, suscettivo, per conseguente, di essere assorbito senza lesione delle pareti vascolari. In altri termini, si amerebbe stabilire se l'infezione cancerosa debba essere raccostata all'infezione purulenta, o se si debba paragonare all'infezione putrida.

E avendo il nostro Autore invocati li diversi argomenti sui quali si appoggia così la dottrina dell'infezione purulenta, come quella la quale farebbe dipendere l'infezione cancerosa dall'introduzione in natura nel sangue degli elementi specifici del cancro, dichiara che quest'ultima si circonda di un gran numero di probabilità, si appoggia sopra belle analogie, e si fonda sopra fatti certissimi; e dovendo fare scelta tra le due teorie, inclinerebbe a preferirla non trovando gravissima l'obbiezione che le vien fatta — che si effettua inevitabilmente l'infezione cancerosa, tuttochè solo per eccezione

si trovi nel sangue la materia cancerosa. — Ma se è un' eccezione l' esistenza di una massa galeggiante di materia encefaloide nell' interno delle vene, si troverà comune la distruzione successiva delle vene peri-cancerose, e per essa l' introduzione più o meno rapida della materia cancerosa nel sangue e la successiva più o meno tardiva infezione cancerosa.

L' opinione adunque la quale assimila l' infezione cancerosa all' infezione purulenta si fonda sopra efficaci analogie.

Si appoggia sopra prove anatomiche dirette.

È compatibile anche coi fatti i quali sono stati invocati contro di lei.

Rende conto della costanza dell' infezione cancerosa.

È la sola infine che spiega perchè quest' infezione avvenga a tempi così variabili nelle diverse forme di cancro.

Ammette adunque il nostro Autore, ma colla più grande riserva, essere dovuta l' infezione alla introduzione degli elementi anatomici del cancro nel torrente circolatorio.

Le vene sono i vasi che generalizzano la malattia cancerosa.

Essendo poi incontestabile che la materia cancerosa può penetrare nei vasi linfatici, così in essi dovrà comportarsi nello stesso modo, essendo la loro struttura assolutamente eguale a quella delle pareti venose. Il primo ganglio che intercetta per alcun tempo il passaggio dei nuclei e delle cellule, trasmette con un meccanismo che altra volta si è indicato, gli elementi eteromorfi al ganglio superiore vicino, e così di seguito finattanto che la materia cancerosa sarà giunta nel canale toracico, ove la rinvennero *Astley Cooper*, *Hourmann*, *Andral*, ecc., essendo sanissime le di lui pareti. Ma accordandosi dal nostro Autore che per la via dei vasi linfatici il sangue può ricevere materia cancerosa in natura, sostiene che con siffatto meccanismo l'infezione non è prodotta che in via di eccezione.

L' infezione che si produce prima della comparsa dei can-

cri successivi indicherebbe ch' essa non si è effettuata col mezzo dei linfatici.

Da questa discussione viene il dott. *Broca* alle seguenti conclusioni.

1.° Che l'infezione cancerosa è la conseguenza della penetrazione nel sangue degli elementi microscopici del cancro.

2.° Che questa penetrazione segue tosto o tardi, a misura che le vene sono distrutte intorno al tumore.

3.° Che anche i linfatici possono trasportare la materia cancerosa fino nel torrente della circolazione, ma solo in casi eccezionali.

Cosiffatta dottrina se non può dichiararsi secondo verità, non potrà dirsi nemmeno ipotetica, fondandosi massime su buoni ragionamenti. Arroge però il nostro Autore che essa allora soltanto avrà valore quando riceverà la sanzione delle osservazioni e soprattutto degli esperimenti sugli animali. E non fidandosi nelle esperienze di *Langenbeck*, proporrebbe di far iniettare gli elementi specifici a tenuissime dosi, ripetere ogni giorno queste iniezioni, durante un tempo variabile, per non lasciare all'economia il tempo di sbarazzarsi da questi materiali deleterj, ed aggiungere incessantemente nuovi agenti d'infezione. E soltanto con questo modo si potrà ottenere un'alterazione profonda e durevole dei liquidi. In seguito si dovrebbero injettare per esperimenti comparativi: 1.° cellule e nuclei sbarazzati, mediante molte ablazioni coll'acqua tiepida, e con molte feltrazioni, dal siero canceroso; 2.° injettare siero canceroso liberato dai nuclei e dalle cellule; 3.° del sugo composto di siero e di elementi microscopici; 4.° piccoli frammenti di sostanza cancerosa solida.

7.° *Cagioni anatomiche dei cancri per infezione.* — I cancri per infezione, presi sui registri della mortalità parigina dal dott. *Tanchou*, sorpasserebbero il 50 per 100. E per essere quindi estremamente frequenti: per sopravvenire tanto più frequentemente quanto più la malattia segue liberamente

il suo corso: per non isvilupparsi se non quando l' infezione è molto avanzata e il fine imminente; per tutte queste considerazioni, i cancri per infezione non devono essere tenuti come accidenti sopravvenuti durante l'andamento del male, ma considerati come facenti parte dello svolgimento del cancro.

Si può credere fondatamente che se l' infezione non si produce talvolta, ciò accade perchè succede prontamente la morte per l' azione diretta del cancro primitivo. Il cancro agirebbe adunque è come tumore e come cancro. Come tumore può comprimere e disorganizzare parti indispensabili alla vita, e produrre la morte prima di agire come cancro, prima d' indurre l' infezione. Ma se l' infermo non è vittima di questi accidenti locali, si manifesta inevitabilmente l' infezione.

Per analogia, soggiunge il nostro Autore, si potrebbe dire che l' infezione cancerosa agisce in due modi: alterando da una parte i liquidi ed avvelenando tutta l' economia: e dall' altra spiegando un' azione particolare sopra certi organi e dando luogo alla formazione di cancri molteplici. Essa può ammazzare come veleno prima che si siano sviluppati questi cancri molteplici: quest' infezione è sì terribile che può distruggere la vita prima d'aver percorso tutti i suoi periodi; ma se gli ammalati avessero vissuto più a lungo, tosto o tardi essa avrebbe prodotti i cancri molteplici.

Ai fenomeni, il cui insieme costituisce lo svolgimento locale del cancro, se ne aggiungono altri due i quali fanno pure parte integrante della malattia, e sono: la infezione cancerosa, ed i cancri a distanza.

Per spiegare la produzione dei cancri moltiplici si sono appresentate molte teorie. In quanto alle prime due, la prima chiamata *simpatia* e la seconda *metastasi*, il dott. ***Broca*** si dispensa dal confutarle tanto sono disusate.

La terza teoria, antichissima e molto sparsa, fa dipendere i cancri a distanza dalla cagione stessa che produce il can-

cro primitivo; causa sconosciuta, generale, incessante, la quale, debole da principio, non dà sulle prime origine che ad un solo cancro, ma che più tardi divenuta validissima può suscitare, in diversi punti dell' economia, tumori simili. Il tumore primitivo è straniero alla formazione di questi ultimi i quali semplicemente sono cancri tardivi.

La quarta teoria è l'inversa della precedente. I cancri a distanza hanno una causa in parte meccanica. Sono *metastatici*, nel senso ristretto dato a questa parola per additare gli ascessi moltiplici conseguenza di flebite. Il cancro primitivo versa in natura nell'interno delle vene frammenti di materia cancerosa, i quali circolando col sangue si fermano meccanicamente nei capillari, e danno luogo ad un lavoro organico il cui risultamento è la formazione dei cancri *metastatici*.

La quinta teoria sta in mezzo alle due altre: il cancro primitivo è il punto di partenza dell' infezione cancerosa: ove questa sia spinta assai oltre, costituisce uno stato generale, perfettamente sconosciuto, in virtù del quale riproduconsi i cancri *per infezione*.

Queste ultime tre teorie sono, per sentenza del dottor *Broca*, l'immagine fedele delle tre teorie che si sono proposte per spiegare la formazione degli ascessi molteplici: la diatesi purulenta del dott. *Tessier*, la teoria meccanica di *Felice d'Arcet*, e la teoria mista dell' infezione purulenta alla quale inclinano tanti nomi celebri.

E siccome nel corso di questa Memoria l'A. è riuscito a confutare le predette teorie; chiude quest' articolo dichiarando che nello stato attuale della scienza è prudente cosa rigettare la teoria metastatica la quale attribuisce ai cancri a distanza un' origine meccanica. E intanto crede dover conservare a questi tumori il nome di *cancri per infezione* i quali hanno principio negli ultimi periodi dell' infezione, confessando ignorare come, perchè, e per quale meccanismo; come non si sa la cagione immediata dei bottoni vajuo-

lici, delle eruzioni follicolari della febbre tifoidea, o del colera, o delle manifestazioni locali della sifilide costituzionale, lesioni che nulladimeno la notomia patologica è sollecita di stabilire.

8.° *Della recidiva del cancro, e dei cancri tardivi.* — Non potendo i pratici porre molta fidanza nelle medicazioni locali o generali, ricorsero alla pronta estirpazione dei tumori cancerosi. Ma gli infermi trovarono problematico questo ajuto, non potendosi evitare che raramente le recidive del male. La quistione delle recidive non è pel nostro Autore una quistione di medicina operatoria, anzi partiene realmente alla notomia patologica la quale sola può solverla in modo definitivo.

Prima che gli studii istologici avessero svelato i caratteri patognomonici del cancro, li chirurghi non potevano con sicurezza determinare la natura dei tumori che levavano. E non essendo la recidiva propria ai tumori cancerosi, potendo recidivare eziandio molti tumori epiteliali fibro-plastici, fibrosi, cartilaginosi, erettili, e infine l'ipertrofia parziale della mammella, avveniva che tutti questi tumori omeomorfi potevano guarire definitivamente con un'ultima operazione dopo molte recidive locali. E tutti coloro i quali accordavano leggermente l'epiteto di cancerosi a tutti li tumori di natura sconosciuta, credevano guarire molti cancri, mentre altri più riservati concorrevano in una sentenza contraria. Giusta il nostro Autore gli annali della scienza non registrano che poche guarigioni in mezzo ad innumerevoli esiti tristi. La più parte delle cure risguardano a tumori sviluppati in organi, i quali d'ordinario sono la sede di pseudo-cancri; e la più parte dei pretesi cancri guariti senza recidiva appartenevano ai tumori della pelle del volto, e agli occulti della mammella: i quali tumori omeomorfi sono tanto frequenti come i cancri del seno, e quindi tenuti, fino ai tempi di *Astley Cooper*, per cancerosi; e come tali furono tenuti anche da *Ledran* i tumori epiteliali, locali e curabili della faccia.

Del resto che le guarigioni definitive dei cancri e dei pseudo-cancri fossero rare, lo provano le seguenti citazioni:

Sopra 60 tumori cancerosi che il dott. *Al. Monro* vide operare, quattro soli, dopo due anni, non soggiacquero alla recidiva. Si ignora se queste guarigioni si siano mantenute.

Il prof. *Scarpa* nella sua lunga pratica non riuscì a guarire nessuno degli individui affetti da tumori encefaloidi. Egli operò con esito felice solo tre infermi di scirro.

Secondo *Mayo*, lo scirro della mammella, levato totalmente, e di buon ora, soggiace a recidiva almeno 95 volte sopra 100.

Benedict operò 98 scirri della mammella: 2 infermi trapassarono per le conseguenze dell'operazione, 83 ebbero recidive più o meno pronte: in quanto agli altri parevano definitivamente guariti. Quest'Autore, esaminando li tumori dopo l'operazione, avverte che non tutti li tumori esaminati avevano li caratteri dei veri scirri.

Il prof. *Pockels*, citato da *Walshe*, tiene come una buona fortuna straordinaria la estirpazione di un cancro della mammella senza recidiva.

Finalmente *Mac Farlane*, citato dagli Autori del « *Compendium de chirurgie* », il quale operò 32 cancri, ed ebbe ragguagli sopra 86 altri cancri operati da molti de' suoi amici, dichiara che nemmeno un solo di questi 118 infermi schivò la recidiva.

Ora non si dovrà maravigliare se osservatori illustri di tutti i tempi e di tutti i paesi, e che si chiamavano *Ippocrate, Celso, Galeno, Avicenna, Pareo, Trillero, Delpech, Boyer*, dichiararono essere incurabile il cancro.

Giusta *Flajani*, di 28 scirri operati, tornarono alla recidiva due soltanto.

Hill racconta che sopra 88 cancri, tutti ulcerati ad eccezione di 4, due morirono: sopravvissero gli altri 86, e furono definitivamente guariti dai loro cancri 76, e 40 di essi vivevano ancora cinque anni dopo. Nove infermi

furono minacciati di recidiva. Ignoranza o superchieria, non posso, soggiunge il dott. *Broca*, ammettere 76 guarigioni compiute sopra 86 superstiti; l'istoria dev'essere severa pei pratici che hanno la disgrazia di conseguire risultati sì belli.

Resta adunque stabilito che la recidiva è eccessivamente frequente dopo le operazioni di cancro. In quanto alle guarigioni, non è certo che que' pochi infermi guariti fossero realmente cancerosi. Gli studi fatti sulla recidiva del cancro conducono il nostro Autore a dividere in due categorie li tumori dovuti alla recidiva del cancro, i quali possono essere o il risultamento della *continuazione* del male o del suo *ripullulamento*. Le recidive per continuazione sono esse stesse di due specie: possono, cioè, farsi in luogo, o nei ganglj linfatici corrispondenti. Si fanno in posto quando non si è largamente levato il tumore primitivo, e si sono risparmiati uno o più prolungamenti che si insinuavano nelle parti vicine. Può accadere allora che la piaga non si saldi: la parte superstite del cancro posta nel fondo della piaga produce uno scolo icoroso, il quale si meschia al pus e si oppone alla riunione compiuta dei margini. Resta un' ulcera cancerosa. De' piccoli punti cancerosi possono sfuggire anche al chirurgo più oculato e diligente: imprigionati sotto la cicatrice, continuano a svilupparsi e danno origine ad uno o più tumori che sollevano la cicatrice o la pelle.

Della stessa natura della precedente è la recidiva che si fà nei ganglj. Un ganglio recentemente ingorgato può non fare alcuna prominenza: bastano per sottrarlo alle investigazioni la sua mollezza, la sua profondità, la piccolezza del suo volume. Ma dopo l'operazione, tanto in quello che in questo caso, il cancro non si riproduce ma continua a crescere. È un fenomeno che non differisce dell' aumento ordinario del cancro.

Ma, soggiunge il dott. *Broca*, anche dopo le ablazioni le più abilmente e compiutamente praticate si vede ricomparire il male molti mesi e molti anni dopo: in siffatto caso si

può credere che sia il risultato di un vero ripullulamento anzichè dell' accrescimento di una particella cancerosa rispettata dall' operazione.

Da chi crede che il cancro è un male primitivamente locale non si ammette che queste recidive tardive siano ripullulamenti: ma si suppone che il germe materiale del cancro, rinchiuso sotto la cicatrice, abbia potuto sonnecchiare per un tempo variabile. Casi occorsi nella pratica delli dottori *Blandin* e *Roux* convincono però che il cancro può ripullulare.

I tumori duri cancerosi recidivi rivestono più spesso la forma encefaloide: esaminati al microscopio si trova che manifestamente predominano gli elementi specifici: sono numerosissimi i nuclei liberi: sono piccolissime le cellule, e spesso molto rare, e possono eziandio mancare affatto. Questa struttura è l' indizio di una grande attività di accrescimento: li tumori recidivi procedono in fatto con un' estrema rapidità, e non differiscono in nulla dai tumori cancerosi primitivi.

Lo studio fatto dal nostro Autore, in un precedente paragrafo, della cagione che produce il tumore primitivo va a spargere la più gran luce sulle recidive per ripullulamento.

Avendo egli ammesso come causa prima del cancro primitivo una diatesi cancerosa preesistente, sconosciuta nei suoi mezzi d' azione e anche nella sua natura, diatesi che non altera alcuna funzione, che non si manifesta per alcun segno, e che mai non si conoscerebbe ove non formasse un tumore: questa diatesi non è neutralizzata dalla formazione di un cancro locale e continua ad esistere, come prima, latente. Sopravviene più tardi un' infezione generale, la cui natura è affatto diversa, e il cui punto di partenza è nel tumore canceroso. In altri termini, questo tumore è l'effetto della diatesi, la causa dell' infezione: è evitata l' infezione se si leva a tempo, ma non persiste meno la diatesi. Ora, siccome la diatesi lascia vivere e l' infezione ammazza, egli è certo che riesce utilissimo il praticare l'operazione quando l' infezione non si è prodotta.

Così, anche liberato l'infermo dal suo cancro primitivo, è sempre offeso dalla diatesi e quindi nelle stesse condizioni in cui era prima della comparsa del suo tumore. Per ciò stesso che la prima volta la diatesi si è tradita mercè una manifestazione locale, per ciò stesso questa fiata, se non è combattuta la diatesi, o un pò più presto o più tardi deve finire con una nuova manifestazione. Il ripullulamento del male è adunque tanto naturale e conforme all'andamento dell'affezione cancerosa, come la continuazione di un tumore che è stato levato incompiutamente.

Ma se il ripullulamento del cancro può farsi indifferentemente in tutti i punti dell'economia, non è men vero che prediligge distintamente la regione che fu sede del primo tumore. Dichiara ignorare il nostro A. la causa di questa predilezione. Conosciuta o ignorata, v'ha una causa qualunque locale che col favore della diatesi ha posto una certa regione sotto il dominio del cancro.

Per ciò solo che la presenza o l'assenza del tumore locale non esercita alcuna influenza sulla diatesi propriamente detta: per ciò solo che dopo l'ablazione la più compiuta il male realmente ripullula, è forza ammettere che se l'operazione non fosse stata praticata, la diatesi avrebbe potuto in alcun luogo determinare tumori indipendenti dal primo. Estima il dott. *Broca* che alcuni cancri che sembrano secondarj, e dovuti all'infezione, procedono dalla diatesi allo stesso titolo del cancro primitivo. Egli chiama questi *cancri tardivi.*

La diatesi cancerosa agisce poi con un'intensità variabile: quando sembra esaurita dopo una prima manifestazione; quando continua a localizzarsi. Può anche accadere che in quest'ultimo caso si facciano prontamente le localizzazioni ulteriori, e quindi producansi o i cancri primitivi molteplici o li cancri tardivi se più o meno tardino a manifestarsi.

Per non confondere i cancri tardivi coi cancri per infezione, basta considerare che quelli possono prodursi in qua-

lunque tempo, e li cancri per infezione non si producono che nell'ultimo periodo dell'infezione cancerosa. Si può essere certi che trattasi di cancri tardivi allorchè durante la malattia cancerosa si vedono comparire uno o più tumori senza connessione anatomica col primo, e che d'altronde mancano i segni d'infezione generale. Anche *Walshe* e *Hodgkin*, i quali osservarono fatti di questo genere, non li tennero derivanti da infezione ma da propagazione per semplice prossimità, senza continuazione diretta del cancro primitivo coi secondarj.

Li cancri per infezione hanno certe sedi di predilezione: fegato, polmone, ganglj, sistema osseo, e non potrebbero essere levati senza imprudenza, essendone tutta l'economia avvelenata. Questi cancri per infezione più spesso produconsi lungi dal cancro primitivo: essi però possono anche comparire in vicinanza, come il cancro tardivo può prodursi lontano dal cancro primitivo, del che *Blandin* fornì un esempio.

Li cancri tardivi si producono di preferenza negli organi ne' quali il cancro primitivo è più frequente, ed hanno soprattutto la tendenza a manifestarsi presso il primo tumore. Essi trovansi nelle stesse condizioni del cancro primitivo, in quanto che sono accessibili ai mezzi chirurgici, e colla loro ablazione si previene una mortale infezione: quando questa generale infezione si è manifestata, assai difficilmente distinguonsi i cancri d'infezione dai tardivi. Questi offrono una grande analogia colle recidive per ripullulamento: del che non si deve maravigliare, essendo gli uni e gli altri derivati dalla stessa cagione, dalla diatesi cancerosa la quale continua a localizzarsi. La sola differenza che vi ha tra loro sta nel tumore primitivo rispettato in un caso, levato nell'altro: ma questa differenza non è fondamentale; infatto il tumore primitivo non interviene direttamente nè nella formazione dei cancri tardivi, nè nella comparsa delle recidive.

Ora trattasi di osservare i cancerosi, di stabilire, dopo l'operazione, la natura dei loro tumori, e di seguirli dappoi

durante molti anni. Fra gli infermi operati dal dott. *Blandin* nello spedale o nella sua pratica privata ve ne erano 69 i cui tumori non erano nè fibrosi nè adiposi. Prima dell'applicazione del microscopio alla notomia patologica, la più parte di essi sarebber stati creduti cancri: l'esame microscopico permise al nostro Autore di distinguere la loro natura.

Su questi 69 tumori, operati negli anni 1847-48, due erano fibro-colloidi; cinque formati esclusivamente di tessuto fibro-plastico; altri, 14 della faccia, ed uno solo del prepuzio, erano di natura epiteliale: infine altri 8, estratti dalla mammella, erano ipertrofie ghiandolari, parziali. Fra li 39 infermi, li cui tumori erano realmente cancerosi, 11 trapassarono per le conseguenze dell'operazione, e la mortalità era ripartita come segue:

Cancri del retto, 1. Causa della morte: flemmone diffuso del piccolo bacino.

Cancri del naso, 1. Morte al 4.° giorno, per febbre traumatica.

Cancri dell'utero, 2. In questi 2 casi propagazione della peritonite.

Cancri del seno e dell'ascella, 6. Risipola 2 volte: infezione purulenta 2: pleurisia secondaria 2 volte.

28 infermi sopravvissero all'operazione. Molti di essi tornarono in provincia, ed a malgrado della perseveranza messa onde conoscerne il finale risultamento, il nostro Autore perdette la traccia di nove: in quanto agli altri 19

Cancri della pelle del volto	1
» del mascellare superiore	3
» dell'occhio	1
» dell'utero	1
» del collo	1
» del seno nell'uomo	1
» del seno nella donna	11
	19

Di questi 19 infermi nessuno fu esente dalla recidiva, e nulladimeno molti non furono operati che alla fine del 1848, in meno di 15 mesi.

Si sono prodotte le recidive nel modo seguente: sette nei tre mesi che seguirono la prima operazione, cinque nei tre mesi seguenti, quattro innanzi la fine del primo anno, due nel corrente del secondo anno, un solo alla fine di 25 mesi.

Alli 15 febbrajo 1850, tempo in cui scriveva il nostro Autore, 17 sono morti; di questi 19 infermi, due di essi vivono ancora. Il primo, il quale venne operato sei volte dal dottor *Blandin*, venne colpito dalla sesta recidiva che sarà certamente l'ultima. Tutta la metà sinistra del collo, dalla parotide fino alla clavicola, è occupata da un'enorme massa cancerosa, e al più alto grado notansi i segni dell'infezione generale. L'altra, venne operata due volte dal dott. *Blandin* per un tumore della mammella sinistra. Siamo alla seconda recidiva, ma è buono lo stato generale, e tutto fa credere che la chirurgia potrà intervenire vantaggiosamente, e prolungarle ancora la vita.

Se si considera ora che molti chirurgi conseguirono risultamenti analoghi: che li pretesi cancri della faccia, la cui guarigione si ottiene facilmente, sono di natura epiteliale: che molti tumori della mammella, lungo tempo pigliati per scirro o encefaloidi, non sono che ipertrofie parziali della ghiandola: che molti sarcoceli sono tumori fibro-plastici: che molti tumori fibro-colloidi degli arti furono considerati come cancri, ecc., ecc.: se si riflette in una parola che fino a questi ultimi anni i pratici non ebbero alcun criterio per riconoscere il vero cancro, si è disposti a porre in dubbio le guarigioni definitive che sono state annunciate da persone degne di fede, ed a chiedere se la chirurgia abbia strappato un solo canceroso alla morte.

Al dott. *Broca* non pare impossibile la guarigione della diatesi, e spera che si potranno trovare modificatori potenti

del sangue, alteranti energici, ma intanto importa praticare la compiuta ablazione del male: importa operare tutti i cancri che dipendono localmente dalla diatesi, i cancri primitivi o per propagazione, li cancri successivi, li tardivi, li cancri recidivati per continuazione o per ripullulamento. Se non si guariscono gli ammalati, si tolgono almeno le cause che produrrebbero l'infezione, la si ritardano, e si allontana la morte. *(Sarà continuato).*

Sull' ulceretta al frenulo della lingua che si osserva in casi di tosse ferina. *Nota del dottore* **ALESSANDRO GAMBARINI**, *medico primario del Pio Istituto di S. Corona di Milano.*

Nel fascicolo 3 del Vol. XLIV degli « Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin » di *C. G. Schmidt* (1844) sta una nota desunta dal N.° 8 del « Rhein. und westfäl. Correspondenz-Blatt », 1844, e riprodotta nel marzo 1845 degli « Annali universali di medicina », dalla quale risulterebbe, secondo il dott. *Lersch*, darsi nella tosse ferina un sintomo che il più sovente decorre inavvertito, e consiste in una ulceretta al frenulo della lingua.

Da quell'epoca presi dal canto mio ad esaminare la regione sottolinguale di quanti individui colpiti dalla indicata malattia mi si presentarono; e vidi che il fatto, in genere considerato, sussiste.

Nel confermare a me medesimo il sintomo in discorso, ho avuto occasione di recarvi le seguenti rettificazioni:

1.° L'ulcerazione al frenulo della lingua esiste nel maggior numero dei casi di tosse ferina. Non è dunque costante: anzi si possono dare incontri ove la malattia è grave,

nel di lei acme, eppure non è accompagnata da quel sintomo.

2.° L'ulcera non è che di rado tondeggiante, ma affetta quasi sempre una forma che è trasversale alla direzione longitudinale del frenulo.

3.° L'ulcera incomincia direttamente col carattere che è implicato dal suo significato, cioè colla soluzione di continuità. Almeno a me non si presentò mai esordiente da altre forme.

4.° L'ulcerazione può aver luogo tanto sul frenulo quanto sul corpo stesso della faccia inferiore della lingua, in vicinanza del frenulo. Anche in questo caso, che però è assai raro, fui portato a ritenere che l'ulcerazione incominciasse primitivamente siccome *tale*. Negli individui per me ispezionati non mi sono mai incontrato in quella vescichetta generantesi non sul frenulo, ma in prossimità di esso, della quale si parla nello articolo succitato, sull' autorità di *Zitterland*, e che alla sua volta scoppiando, dà origine, ivi si dice, ad una ulcerazione a fondo lardaceo.

Se si riflette alla frequenza molto apprezzabile degli incontri di tosse ferina, riesce singolare come questo fatto curioso sia rimasto per tanto tempo inosservato. Perocchè concesso anche con *Thompson* che nelli scritti degli antichi medici anteriori a *Willis*, il quale viveva nel XVII secolo, non si rinvenga veruna descrizione della tosse ferina, pare che nel lasso di due secoli avesse potuto essere prima de' nostri giorni menzionato. Forse avvenne di questo sintomo quello che di alcuni altri fatti concernenti la medicina: i quali per certo volgere di anni si stettero circoscritti nella osservazione del popolo prima di divenire retaggio del medico (1).

(1) Una madre molto solerte della propria prole mi fece, sono alcuni anni, notare la presenza di questa ulceretta in un suo fanciullo malato

Sulla genesi del sintomo in discorso *Lersch* non mette innanzi veruna congettura. Solamente sulla fine dell'articolo del giornale di *Schmidt*, e che mi sembra essere un sunto della Memoria di *Lersch* sullodato, si vorrebbe ravvisare tra quel sintomo e la comparsa delle pustole sottolinguali negli idrofobi una qualche analogia.

Prima di accettare questa qualche analogia, amerei si vedesse se sia possibile rinvenire una cagione più semplice di questo fatto.

A questo proposito si presentano alla nostra considerazione i patimenti che valsero alla tosse ferina il sinonimo di *convulsiva*. Siffatti patimenti, i quali si traducono per la maggior parte in contrazioni dei muscoli inspiratori, delli espiratori, dei costrittori della laringe e delle ultime diramazioni bronchiali, non che nelle loro conseguenze di lesione funzionale, — si effettuano con tale violenza che non si osserva nelle tossi sostenute da diversa condizione patologica: o se vi si osserva, non è che in via eccezionale e sotto qualche insulto particolare non vincolato a regolarmente rinnovarsi. Questi però non sono i soli muscoli che durante un accesso di tosse ferina entrano in energiche contrazioni. Alla stessa azione morbosa osservai che vengono spinti anche quelli i quali fisiologicamente servono a portare la lingua fuori della bocca. L'atto convulsivo onde i genioglossi strascinano, con isconcio aspetto, la lingua fuori della bocca, è accompagnato da altra contrazione dei muscoli che flettono quest' organo all' inbasso. Da ciò ne viene che il frénulo, il quale nello stato ordinario giace lontano

---

di tosse ferina, e mi aggiungeva come un'altra sua figliuolina dell'età di tre anni, e ch' era stata uccisa da questa stessa affezione a capo di varj mesi, la presentasse essa pure e la conservasse sino alla morte. Essa erasene accorta in soccorrendo sì l' uno che l'altra a liberarsi dal muco che si espelle nei singoli accessi. A quell' epoca ero già informato delle osservazioni di *Lersch*.

dall'arcata dentale, resta tratto fortemente all'avanti, ed accavallato ai denti incisivi inferiori; sì che questi non ponno a meno di contundere il medesimo, e con pressione tanto maggiore, quanto più intenso è lo insulto della convulsione, e quanto più netto e scindente è, siccome osservasi nella prima fanciullezza, il margine libero degli incisivi stessi.

Questa circostanza potrebbe servire a dare ragione della presenza dell'ulceretta in discorso. Al modo di agire della causa meccanica sarebbe coerente la direzione trasversale della ulcerazione ed il cominciamento di questa a dirittura come *tale*, ossia non dipendente da pregressa, o flictena, o pustola.

Lo accavallamento del frenulo ai denti incisivi inferiori durante la trazione spastica della lingua fuori della bocca presenterebbe la condizione più idonea al vulnerarsi del frenulo stesso. Nondimeno sotto la forza dell'accesso di ipertosse quello accavallamento può sino ad un certo punto aver luogo anche senza che il fanciullo cacci notabilmente fuori della bocca la lingua. Soltanto pare che allora la pressione della lingua sugli incisivi inferiori debba seguire un poco meno violenta e alquanto più discosta dal punto ove quest' organo cessa di aderire al pavimento orale.

I sintomi di un accesso di ipertosse concorrono a farci apprezzare il grado, tutt' altro che tenue, di pressione che le potenze muscolari esercitano mediante la loro azione spasmodica. Tali sono: il gonfiarsi delle giugulari, lo ingrossarsi del collo, la cefalea, il sopore non di rado, o lo smarrimento temporario della conoscenza, l'epistassi, l'escita di sangue dalle orecchie, il rubore livido della faccia, la lividezza della stessa lingua, la quale vidi, non ha guari, su di una fanciulla di sei anni; è noto che qualche infante è preso da un insulto epilettico od apopletico: che altri son minacciati da soffocazione, e che questa qualche volta si avvera. — A fronte dello spasmo, il quale collo incagliare il

reflusso del sangue dalle vene del capo alle cavità destre del cuore, determina conseguenze di questa natura, astrazione fatta da quanto lo spasmo stesso provoca a sua volta nel polmone, è ben minore cosa lo sforzo muscolare che disopra avressimo supposto bastare a che si generi, mercè la pressione da esso operata del frenulo contro li incisivi inferiori, la ulcerazione di cui si tratta.

Mi avvenni in più di un caso, ove la tosse ferina essendo veemente sì pella intensità che pel novero degli accessi, pure in luogo della spinta convulsiva della lingua a ridosso dell'arcata dentale inferiore, avevasi una retrazione egualmente convulsiva di quest' organo nella cavità orale. Uno di questi soggetti era una ragazza di dodici anni, la quale avvertiva essa medesima di sentirsi trarre la lingua allo indietro. In questi individui, ad onta che integra fosse la disposizione naturale dei denti, non esisteva l' ulceretta nè al frenulo, nè nelle sue vicinanze. Vidi un fanciullo di sei anni su cui l'arcata dentale inferiore era obliqua, un poco più alta cioè a sinistra che a destra. Or bene: al punto più alto della parte anteriore di questa linea, il quale era rappresentato dal canino sinistro inferiore, corrispondeva sulla lingua l'ulceretta, e quindi ad un punto di questo organo abbastanza distante dal frenulo. In un fanciullo nel quale dei due medj incisivi inferiori l'uno mancava, l'altro vacillava sì che cadde a capo di pochi giorni, l' ulceretta non si scorgeva, quantunque la lingua venisse nell'accesso cacciata oltre la bocca, ed il frenello fosse benissimo sviluppato: in un altro soggetto, dell'età di 4 anni, costituito, per una speciosa coincidenza, in condizioni quasi identiche alle testè accennate, stessa osservazione: in un altro ancora, ove li stessi medj incisivi inferiori lasciavano fra di loro uno spazio nel quale il frenello poteva inicchiarsi, durante la convulsione che spingeva allo infuori la lingua, non vi avea del pari veruna ulcerazione.

La mancanza del frenulo, che ho riconosciuto in alcuni

soggetti, pare, a prima giunta, non favorevole alla formazione dell'ulcera: e infatti verificai in taluno questa evenienza. Ma siccome il grado del convellimento per cui la lingua è spinta fuori della bocca varia nei singoli individui, a norma dello eretismo vitale, e d'altronde l'arco formato dall'osso mascellare inferiore in alcuni è più ampio che in altri, così si dànno incontri ove l'ulcera ha luogo ad onta dell'assenza di quella ripiegatura membranosa.

Del resto la è cosa di fatto che, col declinare della malattia, l'ulcerazione, il cui fondo era sporco, si deterge, si ristringe e scompare. — A questa osservazione di *Lersch* aggiungerò che l'ulcera può cicatrizzarsi, mentre tuttora vige la speciale inspirazione sonora che fu detta dai pratici caratteristica della tosse ferina, e mentre tuttavia ricorre il vomito ne' costei accessi.

La persistenza di questi due sintomi a petto della cessazione dell'ulcera sembrerebbe sulle prime infermare la congettura ch'io proposi sulla causa di quest'ultima. Nondimeno il decremento stesso dei sintomi può prestarsi a conciliare questi due fatti, l'uno positivo, l'altro, per così dire, negativo; e la cicatrizzazione dell'ulcera, in questo giro di tempo, non entrerebbe più che a rappresentare una fase nell'ordine successivo onde i sintomi vengono ad ammansarsi. Infatti i primi a scomparire sono li illividimenti facciali, le manifestazioni di *nisus* emorragico, l'edema facciale figlio delle stasi sanguigne già ricordate, la veemenza dei convellimenti dei muscoli respiratorii. Questo decremento suppone eziandio minore violenza di contrazione in que' muscoli che avremmo ritenuto addurre la contusione del frenulo e della porzione di lingua adjacente al medesimo. La stessa inspirazione sonora ed il vomito sono allora già molto emendati in intensità e frequenza. Vi ha dippiù: quella passione della fibra viva che invita il meccanismo della inspirazione sonora, parrebbe in alcune circostanze meno vincolata alla natura della tosse ferina di quello che no 'l siano

i sintomi sopra citati. *Blaud* di Beaucaire, il quale studiò questa malattia anche sopra di sè medesimo, ha osservato che nella età successiva alla gioventù la inspirazione perde generalmente quel tal che di sonoro, e che il numero delle espirazioni a scossa, le quali vi tengono dietro, è, nella medesima età, assai minore che nei bambini: ed egli opina che sì quella foggia di latrato, siccome lo appellarono alcuni medici inglesi, quanto le suddette espirazioni non formino il carattere essenziale della malattia. Anche presso il popolo, il quale molte volte ha dato prova di buon senso nell'osservare, esiste già la idea del potersi dare una tosse ferina senza latrato. — Per ora consideriamo questo dubbio come tuttavia vigente, nè vogliamo dimenticare come ogni giorno si vegga, che quando le ordinarie bronchiti decorrono sovra individui molto sensibili, ponno in alcune ingruenze di tosse complicarsi di un latrato emulo abbastanza bene di quello della tosse ferina, e, non meno facilmente, dal vomito.

Io ho esaminato in diversi incontri di tosse non ferina il tratto sottolinguale, ma non mi venne fatto di scoprire traccia dell'ulceretta in discorso. Certamente anche in quelle circostanze si effettua sotto l'impeto del tossire una spinta convulsiva della lingua alle labbra ed oltre le medesime, in non pochi soggetti; ma qui non si verifica quello assieme di contrazioni violente che si succedono nella ipertosse, e che imprimono ad ogni insulto di essa un carattere tutto speciale. La violenza di queste contrazioni, il loro infierire più che nelle tossi ordinarie sopra diversi muscoli della cavità retro-orale, orale, e sue esterne adjacenze, darebbero l'elemento causale a cui ci siamo arrestati.

La probabilità di questo elemento causale mi risulterebbe maggiore se avessi potuto appoggiarla coll'esame della bocca dei bambini, che non ancora fruenti di denti fossero affetti da ipertosse. Ma sopra molti malati di quest'ultima per me ultimamente esaminati, non vi ebbe neppure un solo indi-

viduo in quel caso. I primi denti a spuntare essendo appunto quelli sui quali cade il sospetto della ragione stata fin qui ponderata, il periodo di vita antecedente a questo esordio della dentizione è così breve, che non è facile avvenirsi entro il medesimo in pazienti di ipertosse. Dirò frattanto che un mio collega incontrò in questi giorni una tosse ferina da esso bene avverata in bambino di sette mesi, senza denti, a frenulo bene sviluppato, e che in esso non si avvertiva ulceretta di sorta.

Nel ricercare se nei bambini affatto scevri di denti diasi l'ulceretta solita ad associarsi alla tosse ferina, ognuno vede come saria d'uopo assicurarsi che la medesima non fosse invece simulata da una di quelle afte non difficili a presentarsi nei bambini da latte. Oltre di che il reperto dovrebbe verificarsi sopra un numero apprezzabile di casi.

Constatato che fosse come nei bambini scevri di denti diasi realmente quella soluzione di continuo: supposto che pelle osservazioni di altri medici dovesse essere rejetto quanto del resto io proponeva disopra, allora saressimo autorizzati a scorgere nel fenomeno in discorso qualcosa di realmente connesso alla *informatio* intima della malattia, e non più un semplice effetto traumatico. Alla quale illazione parrebbero forse confortare, per una parte, il riflesso della contagione ammessa dalla maggior parte dei pratici; pell'altra, la necessità in cui siamo di riconoscere in quella malattia una cagione, la quale come in tante altre nevrosi si è finora, ad onta del molto che se ne scrisse, sottratta alle nostre indagini. Con tutto questo, il confronto tra la ripetuta ulceretta e le pustole sottolinguali degli idrofobi resterebbe ancora del tutto infondato. Tante sono, per poco vi si rifletta, le circostanze che si affacciano a vietarlo.

Milano, 7 gennajo 1854.

Della paralisia generale progressiva dei non alienati. *Dissertazione di* **ANGELO SCARENZIO**, *Candidato in medicina. (Continuazione della pag. 112 del precedente fascicolo).*

§ 16.° Mirabile al vero si è la costanza colla quale *Brierre* persiste nel credere ad una follìa paralitica; tale intimo convincimento dovrebbe essere di ognuno che vede apparire alterazioni alle facoltà mentali, accompagnate più o meno presto da sintomi paralitici, nella idea che la alterazione della sostanza presiedente ad alcune delle facoltà intelettuali, siasi irradiata a quella che serve alla volontà od alle fibrillari diramazioni della sostanza raggiata.

Questa opinione, sebbene basata su solidi fondamenti, sta secondo alcuni per cadere od è già caduta, a petto dei fatti coi quali si crede dimostrato che i sintomi paralitici ponno apparire prima delle alterazioni mentali, che quelli ponno sussistere o scomparire indipendentemente da queste. — *Se però alla alterata sensibilità e a nulla più si potessero ridurre tali alterazioni del moto, noi ci vediamo quasi affatto appianate le questioni che sorsero a questo riguardo.*

§ 17.° *Lunier,* come già sappiamo, venne con bastevole numero di fatti a confermare il principio posto da *Baillarger*, della indipendenza della paralisi generale dalla follìa. I fatti da lui riferiti ci insegnerebbero potere la paralisi generale essere nè preceduta, nè accompagnata da alienazione; potere non essere preceduta da lesioni delle facoltà intellettuali, ma più tardi accompagnata da demenza; potere finalmente essere preceduta da manìa o monomanìa, trasformata o no più tardi in demenza. Esaminiamo i fatti esposti dall'Autore e vediamo se dessi valgono a distruggere l'esistenza di una follìa paralitica.

§ 18.° Fra le 11 osservazioni di *Lunier* due sole (la

prima e la quarta) sono affatto esenti da lesioni alle facoltà intellettuali; incomincio da queste, perchè valgono a fornirci molto lume anche per la intelligenza delle altre (1).

§ 19.° I. Dormy Narcisse, d'anni 18, giornaliero, di temperamento linfatico, di costituzione un pò deteriorata, entra il giorno 5 luglio 1847 nell'ospitale *Necker*, nel servizio di *Bricheteau*.

Per una caduta da una altezza tra i 9 e 10 piedi batteva Dormy la testa al suolo, e privo di sensi e di moto veniva portato all'ospitale. Con una conveniente cura impartitagli *Lepeltier* lo ridonava alla vita, e dopo 10 giorni dalla caduta *Lunier* lo trovava nel seguente stato:

Egli ha un eccellente appetito, gli organi toracici non presentano alcun che di morboso. Nessun tremito in alcuna parte del corpo.

La parola presenta il medesimo imbarazzo che in tutti i paralitici; quest'imbarazzo è anche assai pronunciato.

Le membra superiori sono deboli; i loro moti mancano di precisione. Lo stesso accade per le membra inferiori.

Il camminare dell'ammalato è caratteristico; desso è lento, calcolato ed a sbalzi. Dormy cade dall'un sull'altro piede, divaricando le gambe e gettando leggermente all'indietro la parte superiore del corpo.

La sensibilità generale è ottusa in tutti i punti dell'inviluppo cutaneo.

La vista è debole; gli altri sensi non presentano alcun che di particolare.

L'espressione di Dormy è quella di un imbecille; ciò nullameno l'ammalato risponde abbastanza bene alle questioni che *Lunier* gli dirige; la sua memoria non sembra troppo infedele.

(1) Tutte le osservazioni nelle quali evvi segno di alterazione mentale, le riferisco alla seconda serie.

§ 20.° Quali sintomi troviamo noi, in questo caso, di vera paralisi motrice? Quali che non sieno dipendenti dalla estesa alterazione della sensibilità?

L'ammalato eseguisce ogni sorta di movimenti volontarj; e noi crediamo deboli le di lui braccia perchè le mani prive del tatto non avvertono gli oggetti che stringono, e per la diminuita sensibilitá muscolare non sanno adoperarvi il conveniente grado di forza: per la stessa causa i movimenti non ponno essere regolari e mancano di precisione.

Dormy cammina si, ma in modo caratteristico, lentamente, dopo avervi pensato.

Per la mancata sensibilità non avverte il terreno che calca, lentamenté adunque vi si poggia e va tentandone la di lui sicurezza; al pari che il Rotigni dei dottori *Lussana* e *Morganti* (1). « In camminare egli offre l'immagine del cieco, il quale non essendo sorretto dal fedel bastone, barcolla titubante e traballa in billico col piede messo in avanti..... Mettendo avanti le piante, puntava forte con queste il terreno quasi per accertarsi se fosse ben fermo e sicuro, come chi cammina guardingo sopra un fragile ghiaccio cui scorra sotto un profondo pericolo ».

Dormy cade dall'un sull'altro piede e cammina a sbalzi.

E così dovea essere. Egli col corpo s'abbandona per guadagnare il terreno già tocco, ma da lui creduto ancora lontano; quando accortosi per mezzo della vista che ha ottenuto l'intento, raddrizzasi con contrazioni volontarie a reintegrare il vacillante equilibrio. Ma quelle contrazioni sono forti ed esuberanti, solo perchè non venendo resa conscia la volontà, mercè il senso muscolare, del loro grado, non può limitarle debitamente e coordinarle.

§ 21.° Parmi per queste cose poter conchiudere, come fecero i dottori *Lussana* e *Morganti* pel loro Rotigni, che

(1) « Gazz. med. lomb. », 1853, pag. 392.

« non sapremmo qual maggior evidenza di fatto si possa desiderare per assicurarci che la volontà motrice ed i movimenti qui esistevano liberissimi, e che alla loro coordinazione mancava esclusivamente l'elemento nervoso fisiologico del senso ».

§. 22.° Non ancora tutti i fenomeni spettanti a Dormy sono con ciò spiegati, e ci manca la inciampata favella.

Bouillaud dice: troverete per l'alterata loquela una mutazione organica alla parte anteriore degli emisferi. Tale alterazione certamente deve servire ad inciampar la favella; ma non varrà in quei casi nei quali i sintomi paralitici e l'alterata loquela per primo appajono disgiunti affatto da lesioni alle facoltà percettive. *Baillarger*, che è convinto precedere quasi costantemente i sintomi paralitici quelli delle facoltà mentali, ci dice che nel primo periodo la parola non è più così netta, e che l'ammalato sembra fare degli sforzi che si danno a conoscere per un tremito di tutti i muscoli contornanti la bocca; a queste cose *Sandras* aggiunge che gli ammalati hanno la coscienza delle loro idee come al solito, che non mancano loro i detti per esprimerle; confermandoci con ciò la indipendenza della alterata loquela da lesioni primitive alle facoltà mentali. Bene afferrata questa idea, il pensiero si arresta su una incipiente paralisi, e tale si è l'opinione di tutti gli alienisti. Gli ammalati per altro sporgono perfettamente la lingua, liberamente la volgono a destra ed a sinistra; ma ciò non vale per *Baillarger* ad escludere la paralisi, e crede potere conciliare la cosa dicendo che semplicissimi sono i moti necessarj onde avanzare o volgere dall'uno all'altro lato la lingua, in confronto di quelli necessarj alla pronuncia anche dei più semplici detti.

Mi sembra però che il fenomeno, di che si tratta, ripeta una più facile soluzione, considerato sotto un altro punto di vista, vale a dire della diminuita sensibilità. Se pei moti della lingua, come per gli altri tutti, esigesi integro l'organo

pensante, intatti i fili conduttori, perchè non avverranno per essa pure alterazioni motrici per alterata sensibilità? La sensibilità, egli è vero, nel primo periodo è appena ammorzata, ma pur leggieri e spesso incerti sono in esso i fenomeni dell'alterata loquela; d'altra parte una leggiera diminuzione di sensibilità deve bastare ad alterare un organo sì delicato e sensibile quale si è la lingua. Non sente bene la lingua le parti che tocca, ed in queste inciampando soffermasi a studiare il non ben sentito terreno, per riprendere ben tosto i suoi abituali e celeri moti. Col crescere della diminuzione della sensibilità deve pur crescere l'inciampo nella favella; ed in fatti nel secondo periodo, in un colla aumentata diminuzione della sensibilità, il difetto di nettezza della favella si fa maggiore. — Noi però non possiamo valutare fuori del primo periodo il rapporto esistente tra questi due fenomeni, giacchè entrano in scena i sintomi cerebrali che essi pure vi esercitano la loro influenza, facendo sì che una specie di esitazione preceda la pronuncia, che vengano separate le parole di una medesima frase, le sillabe di una medesima parola, come in coloro nei quali non si presenta pronta e facile un'idea da esprimere. Nulla dirò del terzo periodo nel quale l'affezione cerebrale produce vera paralisi.

Per ultimo conviene confessare, come colla diminuita sensibilità riesca difficile lo spiegare un fenomeno del primo periodo, rilevato da *Baillarger*, cioè la scomparsa della balbuzie alloraquando l'ammalato è irritato, nei quali momenti, in ispecial modo perchè i moti sono più celeri, la lingua dovrebbe più facilmente inciamparsi, come alle volte le alterazioni motrici delle estremità inferiori non rendonsi palesi se non nel correre. All'autorità di *Baillarger* però noi abbiamo da opporre quella di *Calmeil* (1), il quale afferma

(1) « Dictionnaire de médecine », '846, art. « Paralysie générale des aliénés », pag. 139.

che sotto alle emozioni dell'animo, l'inciampo cresce nei paralitici del primo periodo. Nel secondo periodo, nel quale alla diminuzione della sensibilità sta pure unito un difetto nelle facoltà mentali sotto all' eccitazione dell' individuo, la loquela si cangia in un vero *barbottamento*.

§ 23.° Giusta e lusinghevole teoria al vero sarebbe la ora esposta, se non parebbe opporlesi l' asserzione di *Lunier*, che di rado prima della fine del secondo periodo della paralisi progressiva le mucose presentano, in certi casi, una anestesia completa, e che qualche volta anche nel terzo periodo della malattia hanno presso a poco conservata la loro sensibilità. Non nega però *Lunier* che la sensibilità sia diminuita; e la sola diminuzione dovrà bastare, come si è già detto, ad inciampare nei suoi movimenti un organo sì delicato e sensibile quale si è la lingua. Ma havvi di più: nell'esplorare la sensibilità mucosa e per comodità e per abitudine contratta suolsi far uso di mezzi addoloranti, mentre nell' esame delle altre parti si adoperano d'ordinario le dita; ed in quei casi nei quali usaronsi, anche per queste, mezzi addoloranti, si cadde in errore, credendone la sensibilità intatta, mentre la addolorabilità sola risaltava. Si è per questo certamente che *Bouillaud,* a petto degli altri, dice essere la creduta paralisi generale scompagnata dalla diminuita sensibilità, perchè *lorsq'on les pince ils sentent bien la douleur.*

§ 24.° Ammessa la diminuita sensibilità tattile qual causa della inciampata favella, ancor resta a sapersi come in mezzo a tanta diminuzione tattile abbia potuto nel Dormy conservarsi integro il gusto, il quale si è voluto e vuolsi da parecchi se non come parte del tatto.

Il gusto? Si è tatto, ma come sono tatto la vista, l' olfato e l' udito, i quali tutti per essere messi in azione richiedono una impressione dagli agenti esterni; ma il gusto non è tatto se lo si vuole a parte della facoltà di percepire la presenza e la forma degli oggetti esterni. Se il gu-

sto fosse tale, non potrebbevi essere alterazione dell'uno in mezzo alla incolumità dell'altro, come talvolta occorre di osservare (1).

§ 25.° Per questa ragione dalla integrità del gusto non può essere infirmata in Dormy la mancanza della facoltà tattile nel cavo orale, il quale difetto, al pari che l'anestesia cutanea muscolare altera i movimenti delle membra, dal

---

(1) Ai fatti che sono già noti ne aggiungo due altri da me recentemente osservati.

1.° Francesca Fregosi, d'anni 18, entrava nella Clinica medica di questa Università il 1.° gennajo 1852. — Affetta da nevralgia facciale destra, estesa a tutte e tre le branche del trigemello, presenta integro il tatto e l'addolorabilità alla cute della faccia; accusa dolore forte, sotto alla pressione, ove fansi superficiali i tronchi nervosi; integro si è pure il tatto ad ogni punto della lingua, in un che colla addolorabilità, presenta però la Fregosi aumentato il gusto all'apice del lato destro della lingua.

2.° Cazzani Pietro, da Tromello, carrettiere, entra nella Clinica medica il giorno 21 febbrajo 1852, affetto da nevralgia della seconda e terza branca del quinto destro. — I punti dolorosi sono manifesti; il tatto e l'addolorabilità sono normali tanto alla cute della faccia quanto alla mucosa orale; il gusto però è aumentato, massime durante l'esacerbazione del dolore, all'apice della metà destra della lingua; in quel tempo ivi mantengonsi normali le prime due funzioni.

Questi due fatti, nei quali abbiamo esaltazione di uno di quei due sensi senza alterazione dell'altro, servono pure a confermare come possa esistere diminuzione del tatto senza quella contemporanea del gusto. Questo lo si può dedurre anche dal caso descritto dai dottori *Lussana* e *Morganti*. — Nel Rotigni eravi per l'alterazione del cervelletto totale mancanza della facoltà tattile; esso presentava diminuzione del gusto alla punta del lato sinistro della lingua, ma non è detto che il gusto fosse pure diminuito al lato destro; sebbene tali prove distintive sulla lingua venissero con iscrupolo ripetute e sancite. Inoltre se il gusto fosse tatto e se il tatto ha sede nel cervelletto, perchè il glosso-faringeo che è pure gustatorio non trae sua origine dal cervelletto? E riguardo alla funzione di questo nervo più che per quella del quinto la si può credere illesa nel Rotigni, chè troppo saliente sarebbe stato il fenomeno da sfuggire, anche senza speciali esperimentazioni. È detto bensì che il Rotigni non si accorgeva del calor della zuppa, ma non è detto che non ne percepisse il sapore.

canto suo altera quelli della lingua che continuamente muovesi nel cavo buccale.

§ 26.° Volendo indagare ove sia la sede di tanti disordini che ci presenta Dormy, dirò come la causa traumatica unita ad una estensione così grande di alterata sensibilità, ci faccia presumere essere la condizione patologica centralizzata nel cervelletto. Questo pensamento sarebbe convalidato dalla lesione alla facoltà visiva, integre essendone le funzioni degli altri sensi; giacchè le eminenze quadrigemelle sono così vicine al cervelletto, da esserne facilmente secolui tratte in compassione, mentrechè per avere l' udito, l' olfato, ed anche il gusto la loro sede in punti più distanti, ne restano incolumi.

La conclusione però che importa, al caso attuale, si è, che il fatto accennato da *Lunier* quale appartenente ad una paralisi generale progressiva, non è se non una alterazione estesa della sensibilità.

§ 27.° II. Lenoir (Martin), d'anni 55, distillatore, ammogliato, di temperamento sanguigno, di costituzione apopletica, entra il giorno 27 gennajo 1847 nell'ospitale *Necker* al servizio di *Hervez de Chégoin*.

Soggetto a congestioni cerebrali, sempre integro nelle sue facoltà intellettuali, presenta, secondo *Lunier*, i sintomi del primo periodo della paralisi generale progressiva.

Da otto anni Lenoir non si è abbandonato al coito, e *non vi ha nemmeno pensato che rarissime volte*. Ha la vista debole, e da 7 od 8 anni è obbligato a portare le lenti da presbite; di tempo in tempo le congiuntive si congestionano, e restano manifestamente injettate per alcune ore. L' udito e gli altri sensi sono pure indeboliti.

La sensibilità generale è ammorzata su tutti i punti dell' inviluppo cutaneo.

Lenoir cammina abbastanza bene, senza esitazione; egli trascina solamente un poco le gambe, e quando affretta il passo cade da un piede sull' altro.

Le membra superiori hanno una forza ancora abbastanza considerevole, benchè dessa non sia punto in rapporto con ciò che si potrebbe aspettare da un uomo così bene formato.

Lenoir prova qualche volta e soprattutto alla mattina un fenomeno che sembra dover essere riferito alla contrattura; egli non può piegare le dita senza servirsi della mano del lato opposto; i movimenti ritornano progressivamente.

La pronuncia è assai precisa, cionullameno con un pò di abitudine si distingue, ma solo per momenti, un pò di esitazione nella parola.

Non mi è sembrato, dice *Lunier*, esservi in quest' ammalato il minimo indebolimento dell' intelligenza.

Di tempo in tempo prova Lenoir dolori lancinanti alla testa, accompagnati qualche volta da sbalordimenti, più gagliardi dopo il pasto; allora la vista si offusca, appajono in varii punti del capo, e specialmente alle braccia, leggieri tremiti convulsivi, le gambe vacillano, e l' ammalato è obbligato a sedersi.

§ 28.° Egli è impossibile il potere riferire alla diminuita sensibilità tutti i fenomeni manifestatici da Lenoir; da questa non si ponno far dipendere la contrattura, ed il tremito di varie parti del corpo; questi ultimi fenomeni però non concorrono a far parte della creduta paralisi generale progressiva, giacchè dopo un salasso di 200 grammi, dopo alcuni purganti, uniti ad un adatto regime, « lo stato dell' ammalato migliorò, gli spasmi divennero più rari, e ben tosto egli non provò più che leggieri sbalordimenti; ma i sintomi di paralisi progressiva sussistettero senza miglioramenti notabili ». Questi sintomi, secondo *Lunier*, erano indebolimento delle sensazioni specifiche, e della sensibilità generale, diminuzione nella forza delle membra superiori, leggier imbarazzo nella loquela, perdita delle facoltà genitali, sbalordimenti passaggeri, senza alcuna lesione alle facoltà intellettuali, ed esitazione nel camminare.

§ 29.° A cagione della non avvertita presenza degli oggetti, e della mancata sensibilità muscolare, non impiega Lenoir bastevole forza a stringerli; l'esitazione nel camminare, l'inciampo nella loquela, da quanto si è detto, possono pure trarre la propria causa dalla diminuita sensibilità. In questo caso poi abbiamo, non solamente indebolimento della vista, ma pur anco degli altri sensi specifici; il quale difetto, da qualsiasi causa dipenda, è in relazione più colla sensibilità che colla motilità.

§ 30.° La sede della primitiva alterazione capace a produrre in Lenoir i fenomeni sudescritti parmi si debba riporre nel cervelletto. Ma a fissare su solida base questa asserzione, ci resta ad esaminare in esso lui un fenomeno che, in conferma di quello che fino da *Gall* era stato detto, secondo *Lussana* e *Morganti* non può trarre la propria causa se non dal cervelletto; si è desso l'*abolito istinto sessuale*.

L'istinto sessuale non può ripetere la propria origine se non dal cervelletto, dal vero organo centrico della sensibilità, della voluttà e dell'amore. Il cervelletto è più sviluppato nel maschio che nella femmina, più negli animali dotati di gran facoltà generativa; cresce notabilmente all'epoca della pubertà, s'impicciolisce negli individui castrati in tenera età, tramandandone la sua forma alla scatola cranica che lo circonda; ed ecco quelli scemi, quelli onanisti, quei cretini, che a scarsissima intelligenza accoppiano una oscena procacia, e che come bruti per mancanza di ragione divennero schiavi della voluttà, ecco che offrono quella forma singolare di cranio, dalla fronte depressa, e dall'ingrossamento delle parti infero-posteriori (1).

Nè ciò solo, ma i fatti patologici osservati da *Formey, Larrey, Reinhold, Serres, Guiot, Dunn*, e da loro stessi, instillarono nei dottori *Lussana* e *Morganti* la convinzione

(1) Gazz. Med. Lomb., 1853, pag. 238.

esistere nel cervelletto l'organo funzionatore dell'istinto venereo. Che se la alterazione di quest'organo, con *Andral*, *Dance*, *Lebert* ed *Albers*, non sempre indusse l'alterata funzione degli organi genitali, deve aversi a carico solo la differenza di sede della mutazione organica.

« Il cervelletto è un organo complesso, dicono i sunnominati fisiologi, e l'organo funzionatore della facoltà psichica dell'amor sessuale viene costituito dal ganglio suo medio, dal lobo centrale.... Sarebbe illogica pretesa il volere sconcerti di funzione sessuale, per alterazioni che non abbiano aggredito e compromesso il lobo medio del cervelletto », e qui gli Autori fanno osservare che di tale ultima sorte sono appunto le alterazioni nei casi di *Andral*, e degli altri che qua e là trovansi sparsi nella storia medica, mentre nei casi di *Formey*, *Larrey*, *Reinhold*, *Serres* e *Guiot*, *Dunn*, ed in quello da loro osservato, l'alterazione intaccava il lobo mediano del cervelletto.

§ 31.° Anche per Lenoir adunque noi dobbiamo ritenere esistere la causa del cessato istinto venereo nel cervelletto; avendo con ciò una ragione di più per ammettere che in esso pure esista la causa della diminuita sensibilità, ai fenomeni della quale mi pare si possa pure ridurre questo caso, creduto da *Lunier* di paralisi generale progressiva.

§ 32.° Chiariti questi fatti, i quali per essere del tutto esenti da lesione alle facoltà mentali formano la base dell'opinione di *Lunier*, facile riescirà indagare se la diminuita sensibilità può essere stata causa di errore, anche nei fatti facenti parte della seconda serie, in quelli cioè che non furono preceduti da alienazione mentale, ma più tardi furono accompagnati da demenza.

§ 33.° Non è mio intendimento di passare in rivista tutti questi casi, e ciò per amore di brevità, e perchè non farei che ripetere per la massima parte quello che dissi pei due antecedenti. Infatti si riscontra in essi la diminuzione della sensibilità, l'inciampo nella loquela, un camminare caratte-

ristico, vacillante ed a sbalzi; in nessuno vi ha una vera paralisi generale del moto; e se in alcuni sonvi fenomeni di tale paralisi, dopo la possibile eliminazione dei sintomi da alterata sensibilità, si riducono ad affezioni limitate a date parti, le quali ponno trarre la loro origine o da causa puramente esterna, come, per esempio, dall'eccessivo lavoro, o da gravi congestioni ai centri nervosi.

In mezzo a queste osservazioni di *Lunier*, la settima, la nona, e l'ultima meritano speciale considerazione.

§ 34.º Riguarda la settima una donna, nella quale, secondo l'Autore, ai fenomeni di paralisi generale progressiva susseguirono vertigini e delirio. Or bene, in questo caso noi troviamo che la diminuita sensibilità vale a darci ragione della debolezza nelle membra, della esitazione e lentezza nel camminare, fenomeni del primo periodo della malattia; mentre a spiegare il fenomeno del secondo periodo, vale a dire una emiplegia completa, noi abbiamo una alterazione cerebrale, la cui esistenza ci è palesata dalle vertigini e dal delirio.

La stessa cosa si potrebbe dire per l'individuo formante soggetto della nona osservazione.

In esso i sintomi di paralisi generale che precedettero la demenza furono: un tremito alle membra superiori, torpore al braccio sinistro in seguito a dolori reumatici, imbarazzo nella loquela, cammino vacillante; i quali fenomeni tutti possono essere riferiti ad altre cause piuttosto che alla paralisi generale progressiva (1). Che la diminuita sensibilità vi abbia prestato il proprio concorso, ci è reso manifesto dalla cessazione delle facoltà genitali. Da 5 o 6 anni l'ammalato non erasi dato in braccio ad amplessi femminili: *egli non vi pensava nemmeno*. Ma dopo la comparsa di forti con-

(1) Che non si possa stabilire un legame tra il tremito e la paralisi generale progressiva, ce lo dimostra *Lunier* nelle osservazioni apposte al suo secondo caso.

gestioni cerebrali, accompagnate da perdita di coscienza, l'individuo presenta veri sintomi di paralisi motrice, tali la difficoltà nell'emettere le feci, un principio di enuresi, inoltre un aumento de' fenomeni del primo periodo.

Finalmente *Lunier* nell'ultima osservazione spettante a questa serie riferisce un caso, nel quale manifestossi per primo sintomo il delirio ambizioso, dopo la scomparsa del quale subdolamente invase la paralisi generale progressiva. Questo fatto servirebbe a mostrarci che la paralisi generale non era intimamente legata colla follia, perchè incominciò dopo la scomparsa di questa; ma qui pure il maggior numero dei sintomi creduti paralitici debbono ripetere la loro origine dalla alterata sensibilità, la quale in quest' individuo era molto ottusa, massime a sinistra.

L' ammalato stando sul letto move ancor bene le gambe, e solo per stare in posizione verticale gli è necessario un sostegno, al pari che al più volte nominato Rotigni, nel quale mancava puramente il senso (1). Ancora in questo, come nel precedente caso, noi abbiamo da riferire al cervelletto la sede della alterazione, causa di questi fenomeni, giacchè quest'uomo da circa tre anni perdette quasi repentinamente le facoltà sue genitali: da quel tempo, dice egli, il suo pene è *aussi insensible qu'un morceau de bois.*

Non per questo si deve ammettere che l'affezione agli emisferi cerebrali sia riuscita innocua ai moti volontarii: una deviazione dei tratti della faccia verso destra, una difficoltà di movimento nei muscoli del lato opposto, non che

---

(1) *Lunier* dice, poco dopo, che il tatto era bastantemente conservato a destra, e ne adduce in prova, che l'individuo potea ancora conoscere una moneta di cinque franchi. Questa asserzione non toglie che il senso cutaneo muscolare fosse diminuito ad amendue le estremità inferiori, per la qual cagione non potesse l'individuo stare nella posizione verticale. Se anche però fosse stata integra tale facoltà ad una di esse, certamente, essendone affetta l'altra, l'ammalato non avrebbe potuto rimanere per lungo tempo, e senza appoggio, nella stazione eretta.

in quelli della lingua, ci indicano essere stato intercetto il cammino della volontà.

§ 35.° Ben poco evvi a dire, rispetto alla terza serie dei fatti di *Lunier*, in cui la paralisi generale o fu o sembra essere stata preceduta da mania o monomania, cangiatasi o no più tardi in demenza.

Già persuaso l'Autore, pei casi da lui prima esposti, della indipendenza della paralisi generale dalla follia, riferisce in questa terza serie un unico caso. In un individuo di 50 anni dopo una caduta sulla testa, sopravvenne un' affezione cerebrale acuta, susseguita da mania cronica, e da paralisi generale progressiva a decorso lento. Dalle informazioni assunte, l'Autore però si crede autorizzato ad ammettere che i sintomi di paralisi generale sono apparsi prima, o tutto al più nell' istesso tempo che l'accesso di mania. Quest' ultima è la congettura più probabile, stante la causa traumatica che ad un tempo potè agire su tutta la massa encefalica; e per questa ragione non potrebbe essere in questo caso scorta una relazione fra l'apparire della malattia intellettuale e la paralisi generale.

Anche in questo ammalato però noi abbiamo la sensibilità notabilmente ammorzata in tutta la estensione dell'inviluppo cutaneo: dessa è pressochè nulla alle membra del lato sinistro.

Non saprei quindi, se tolti i fenomeni dipendenti da diminuita sensibilità, si possa riconoscere ancora in esso una paralisi generale, o piuttosto una emiplegia sinistra. I moti sono diminuiti massime a sinistra, evvi inciampo nella loquela, e la punta della lingua è rivolta pure a sinistra. L'ammalato per altro cammina, ma come un ubbriaco.

§ 36.° Tali sono le riflessioni che mi sembrarono potersi opporre ai fatti sui quali *Lunier* fonda la totale e costante separazione della paralisi generale progressiva dalla follia; le istesse varrebbero per altri casi, citati dagli Autori, se questi avessero maggiormente studiata ed indicata la al-

terazione della sensibilità. Così, per esempio, nella seconda e terza osservazione di *Baillarger*, nelle quali la paralisi si manifestò coll' inciampo nella favella, col camminare caratteristico, e colla debolezza alle gambe, si può credere, senza che ne sia fatta parola, ad un difetto nella sensibilità.

§ 37.° In una parola, ed insisto su questo punto perchè in esso sta il nodo della questione, in una parola, dico: alla diminuita sensibilità cutanea-muscolare devonsi attribuire tutti i fenomeni del primo periodo della paralisi generale, creduti affatto indipendenti dalla pazzia, perchè possono comparire prima delle lesioni intellettuali. Dalla alterata sensibilità deve ripetere la propria origine l' inciampo nella favella, in mezzo alla prontezza ed alla lucidità delle idee; da essa pure derivano gli incerti moti e gli sforzi dei muscoli contornanti la bocca, per mettersi nella disposizione conveniente alla pronuncia, disposizione che stentano a rinvenire e perchè in quei punti così delicati, si fa prima che in ogni altro sentire la mancante vicendevole coscienza delle parti che si toccano, e perchè i muscoli non sanno regolare le loro contrazioni; dal difetto di sensibilità cutaneo-muscolare, i fenomeni delle membra superiori, resisi palesi dalla impossibilità ad impossessarsi dei piccoli oggetti, dalla cattiva direzione e dalla mancanza di precisione nei movimenti, dal lasciare cadere o rovesciare ciò che l' ammalato vuol prendere. Per la diminuita sensibilità ancora gli infermi non sentono bene il terreno che toccano e la posizione delle loro membra, d' onde compiono il passo mal sicuro, confuso, incerto, lento e dopo avervi pensato; per la stessa cagione cadono da un piede sull'altro, e le contrazioni muscolari mal governate impiegano or poca, or troppa forza nel muovere gli arti, d'onde la debolezza od il camminare violento ed a sbalzi, un incedere che sembra eseguirsi per una alterna azione di molle.

Tutto ciò andrebbe d'accordo coll'opinione di *Crozant*,

essere la alterazione della sensibilità, il primo sintomo della paralisi generale progressiva (1).

§ 38.° Certamente progredendo la diminuzione della sensibilità nel secondo e terzo periodo devono pur crescere i sintomi di alterazione motrice; ma allora, come già dissi parlando della lingua, appajono in scena i sintomi cerebrali che offuscano quelli della diminuita sensibilità.

Se male non m'apposi adunque, da tutto quello che ho detto mi pare poter dedurre come andassero errati coloro che volevano formare della paralisi generale progressiva una malattia sempre ed affatto indipendente dalla follia, deducendone il più forte argomento dalla comparsa dei fenomeni paralitici, prima di quelli delle lesioni mentali, di quei fenomeni che ponno costituire una affezione affatto distinta da ogni altra, perchè ripetono la loro esistenza da una causa tutta speciale.

§ 39.° Sono pur questi sintomi che, prima ancora dell'apparire del lavoro di *Lunier*, noi troviamo compresi da *Sandras* nella descrizione della paralisi generale progressiva come semplice malattia nervosa. Riandiamone alcuni tratti onde restarne maggiormente convinti. « Più di soventi, dice *Sandras*, incomincia con un disturbo nella loquela. Gli ammalati hanno la coscienza delle loro idee come al solito; non mancano loro i detti per esprimerle; ma provano una difficoltà alla pronuncia che loro impartisce una espressione di dubbio, di esitazione tutta particolare; le loro labbra, la loro bocca, la loro mascella inferiore e nel medesimo tempo la loro lingua, fanno degli sforzi per mettersi nella disposizione conveniente alla pronuncia ».

« Questo vizio aumenta di giorno in giorno e ben tosto è accompagnato da altri disordini nervosi. Le mani e le braccia diventano torpidi, perdono la delicatezza del tatto che

---

(1) « Ann. méd.-psychol. », maggio 1847.

avevano, la prestezza dei movimenti che loro era naturale, gli ammalati trovansi a mal'agio, *malamente serrano i corpi che afferrano; il tatto* e la *forza loro mancano ad un tempo; poscia le estremità inferiori alla loro volta si ammalano;* il suolo è men bene avvertito dai piedi; questi sono meno flessibili e urtano facilmente contro le ineguaglianze del terreno.... e le membra indebolite rifiutansi a sostenere il corpo.... Arrivata a questo grado di generalizzazione, la paralisi si assomiglia presso a poco in tutti gli ammalati; la loquela è imbarazzata, lentissima, penosa. Le mani perdettéro molto della loro forza, della loro destrezza e delicatezza nelle percezioni tattili; le gambe hanno la maggior pena a sostenere il corpo; i piedi sentono appena il suolo; le articolazioni si piegano senza coscienza » .... Ma ecco che gli ammalati si lamentano di sentire un certo turbamento, un imbarazzo marcáto nelle loro idee; manca la memoria e particolarmente quella dei fatti recenti. Un tal turbamento ci indica che gli emisferi cerebrali ne sono affetti, quindi la possibile comparsa di una vera paralisi cerebrale; *Sandras* infatti accenna ben tosto all'incontinenza delle orine, all'impossibile defecazione, indi alla perdita involontaria delle materie fecali; ai quali sintomi fanno seguito la contrattura, l'impossibilità al moto, l'alterazione dei sensi, infine la morte.

§ 40.° In questi sintomi, riferiti da *Sandras* nella prima parte della descrizione da lui data, riesce facile il riscontrare quelli pure esposti da *Baillarger* e *Lunier*, e che vennero poco sopra esaminati; eppure *Lunier* era tanto persuaso trattarsi nei suoi casi di vera paralisi motrice, che parlando del lavoro di *Sandras*, così si esprime. « Egli ha dato una descrizione succinta della paralisi generale progressiva. Questa descrizione mi sembra non potersi applicare che ad una varietà di paralisi che differisce per molti rapporti dalla malattia che ci occupa ». Se però quest'ultima malattia ci si presenta ora pei suoi sintomi simile a quella di

Sandras, e se i fenomeni che offerse furono ritenuti di vera paralisi motrice, qual meraviglia, diremo noi, che si osservi con *Baillarger*, *Lunier*, *Pinel* e *Guislain*, una sorta di disgregazione tra i sintomi paralitici e le alterazioni della intelligenza; quale meraviglia che gli uni sussistano o scompajano indipendentemente dalle altre, o viceversa? Non evvi più a meravigliarsi da che singolarmente vi presiedono due organi diversi e per sede e per funzione, il cervelletto cioè ed il cervello.

§ 41. Nella terapeutica infine, dobbiamo cercare la sanzione del nostro modo di vedere. Una volta che negli alienati la paralisi è completa, nessun rimedio fu trovato vantaggioso, e se i metodi curativi valsero a qualche cosa di utile si fu solo in principio di malattia. Or bene, avendo noi cercato di dimostrare che in questo tempo sonvi i fenomeni di alterata sensibilità, i quali trassero in inganno gli alienisti, già a priori si comprende, come debbano giovare quei rimedii che fanno su di essa sentire la loro azione, e soprattutto quelli che agiscono in modo graduato e durevole. Alcuni preparati adunque di cloro, di bromo e di jodio potranno adempiere a questa indicazione. *Lunier* (1) ci mostra difatti come dalla cura bromo-jodurata, la quale talvolta è capace di produrre fenomeni creduti di *paralisi generale progressiva*, abbia ricavato qualche vantaggio contro questa malattia; ed *Huette* (2) in un suo lavoro sulle proprietà fisiologiche e terapeutiche del bromuro di potassio, asserisce che questo rimedio produce cefalalgia frontale, stordimenti, imbecillità della fisonomia, la lentezza nelle risposte, senso di freddo alle gambe, alle coscie ed alle braccia; accidenti che precedono e di soventi accompagnano una perturbazione caratterizzata da lesioni del moto e della sensibilità generale. « La forza muscolare diviene

---

(1) Ann. méd.-psychol., luglio 1853.
(2) Ann. univ. di med., Vol. CXXXVI, pag. 330.

rapidamente prostrata, gli arti addominali piegano sotto il peso del corpo; l'incesso è vacillante, e gli individui si dirigono appoggiandosi soventi sugli oggetti circostanti. Siffatta debolezza è in rapporto colla durata del trattamento, e sotto l'influenza lungamente prolungata delle più alte dosi ».

« Mentre che la facoltà muscolare diminuisce a poco a poco, si interpidisce la sensibilità generale. In alcuni essa fu abolita a segno da far credere che il bromuro di potassio sarebbe un nuovo anestetico ».

« In mezzo a questi disordini nei fenomeni della vita di relazione ora riferiti, la maggior parte delle funzioni della vita organica pajono sfuggire compiutamente alla azione stupefacente del bromuro.... ».

Inoltre « gli individui trattati col bromuro, anche a piccola dose s'accorgono, che i loro genitali partecipano ben tosto del torpore generale della economia, e non hanno più le erezioni mattinali consuete.... ».

Qualunque sia pertanto il modo di operare dei composti di bromo, essi agiscono sulla sensibilità: nè questo è il solo tra i rimedii i quali valgano a produrre colla loro azione fisiologica alcuni di quei fenomeni che entrano a costituire la forma delle malattie, contro le quali vengono utilmente amministrati.

§ 42.° Possiamo, o meglio dobbiamo, ora noi rinunciare al principio posto da *Baillarger*, confermato da *Lunier*, convalidato da *Pinel* e da *Guislain*, che cioè la *paralisi generale progressiva* è sempre una malattia affatto indipendente dalla pazzia? Dirò solamente, che per quelle misteriose organiche mutazioni che primitivamente possono incominciare in qualsiasi parte dell'organismo, potrà esistere alterazione ai fasci conduttori del senso e del moto, senza che ne sia offesa la sostanza corticale del cervello, ma che non ancora per questo si potrà inferirne che la paralisi generale non possa essere qualche volta legata alla follia, in modo da co-

stituire seco lei una individualità nosologica. Qualora la alterazione organica, propria della follia, intacchi sia l'organo della volontà sia i fasci raggiati stessi producendo paralisi, allora mi pare non vi potrà essere disgiungimento di sorta tra le due malattie. Nel primo caso non scomparirà la paralisi, la quale non sarebbe dipendente se non da mancato impulso volitivo; nel secondo a questa causa si aggiungerebbe pur quella della alterazione organica degli istromenti conduttori. Per queste due semplicissime ragioni si vede come debba essere giusta e lodevole la costanza di *Brierre,* che non volle mai abbandonare l'idea di una follia paralitica, nella quale però saravvi vera paralisi cerebrale, con impossibilità al moto volontario, ed al repentino ritorno di esso.

Avvertenza.

Aveva già presentata alla stampa la Seconda Parte del lavoro, quando ritrovai che anche *Foville* professava l'opinione, da me abbracciata dietro gli interessanti lavori dei dottori *Lussana* e *Morganti* (v. § 6), che cioè il cervelletto sia l'organo centrale della sensibilità, e che le alterazioni di questo possano esser cagione di disordine nell'esecuzione di movimenti volontarii. Riferisco i principali passi dell'Autore, quali si ritrovano nell'articolo *Encéphale* des « *Diction. de Méd. et Chir. Pratiques* », Tom. VII, Paris 1831. « S'il suffisait, pour trouver à quelles parties de l'encéphale aboutissent comme à leur centre les sensations, de quelle partie part l'influence qui détermine les mouvemens volontaires, de consulter l'anatomie, de poursuivre séparément dans les renflemens que renferme le crâne les différens faisceaux de la moelle, nous serions portés à croire que ceux de ces renflemens qui reçoivent les faisceaux affectés à la sensibilité sont aussi les portions de l'encéphale qui jouent dans cette fonction le rôle le plus important, tandis que celles qui reçoivent les prolongations de la moelle affectées

au mouvement doivent avoir la plus grande part d'influence sur la production de ces mouvemens. Or nous voyons les cordons postérieurs de la moelle, affectés à la sensibilité, se prolonger dans le cervelet; les cordons antérieurs, affectés au mouvement, s'entrecroiser dans les pyramides, poursuivre après cet entrecroisement leur marche vers le cerveau, dans l'épaisseur duquel ils pénètrent profondément, et nous trouvons ainsi une raison anatomique de supposer que le cervelet doit avoir à remplir un rôle très-important dans les phénomènes relatifs à la sensibilité, tandis que le cerveau jouirait d'une influence directe et centrale sur la production des mouvemens volontaires ».

« Cette dernière proposition est prouvée de la manière la plus péremptoire par des milliers d'observations cliniques qui démontrent en même temps que l'influence d'un côté du cerveau s'exerce sur le côté opposé du corps. Ainsi on peut poser comme principe fondamental que le cerveau proprement dit est chez l'homme le centre de l'influence qui produit les mouvemens volontaires. La précédente, qui tend à faire considérer le cervelet comme une sorte de foyer où convergent les phénomènes de la sensibilité, comme le centre de cette fonction, est loin d'être aussi bien prouvée; cependant bien des faits parlent en sa faveur. Outre l'observations si connue de *Lapeyronie*, je pourrais citer un bon nombre de cas observés par moi-même, et dans lesquels des altérations varieés de la sensibilité coïncidaient avec une altération du cervelet; il m'est arrivé même de diagnostiquer une altération du cervelet pour avoir observé une exaltation excessive de la sensibilité de la peau, et de rencontrer à l'autopsie un tubercule gros comme un oeuf au centre de l'organe; le cervelet était enflammé autour de tubercule. Tout le monde sait qu'il n'est pas rare de voir l'amaurose coïncider chez les enfans avec la présence du tubercules dans le cervelet. C'est encore là une altération de la sensibilité, et dans ces cas, comme dans beaucoup d'autres

d'affections du cervelet, il est possible qu'une partie plus ou moins considérable de la surface de la peau soit privée de la sensibilité, ou que cette fonction s'y trouve exaltée sans qu'on le remarque ; car presque jamais sans doute, à moins d'être excité par les motifs particuliers que peut avoir celui qui travaille spécialement à l'étude des fonctions de l'encéphale, on ne va explorer la sensibilité sur les différentes parties des bras, des jambes, du dos, des lombes, de la poitrine et du ventre: néanmoins c'est ce qu'il faudrait avoir fait pour être en droit d'assurer, lorsqu'on rencontre dans une autopsie le cervelet malade, que la sensibilité était intacte. Car pourquoi chaque région de cet organe ne correspondrait-elle pas à une région particulière de la surface sentante? ». . . . . .

« L'opinion émise par quelques physiologistes que le cervelet est le régulateur des mouvements volontaires, si l'on veut attentivement réfléchir aux raisons sur lesquelles elle repose, me semble venir fortifier l'idée qui place dans le cervelet le siége central de la sensibilité ».

« Après avoir déterminé des altérations profondes dans le cervelet, on a observé que les animaux conservant la faculté de mouvoir leurs membres, avaient perdu celle de coordonner leurs mouvemens d'une manière convenable pour la station, la progression, le vol, etc.; mais lorsque nous voulons exercer des mouvemens quelconques, ne sentons-nous pas distinctement que nous exerçons ces mouvemens? l'homme qui, les yeux fermés, veut remuer la main ou le bras, ne sent-il pas aussi exactement qu'il remue ces parties que s'il les suivait des yeux; tandis que le paralytique auquel vous ferez fermer les yeux et auquel vous demanderez des mouvemens des membres paralysés, aura beau avoir la volonté de les produire, il sentira très-bien qu'il ne les produit pas, et ne voudrait jamais croire l'homme qui lui soutiendrait qu'il a exercé le mouvement demandé ».

« Si cela est vrai (et personne, je pense, n'en révoquera

en doute, l'exactitude), comment voulez-vous qu'un animal privé de la faculté de percevoir la sensation des mouvemens qu'il exécute, les exécute avec l'ensemble, l'harmonie convenables pour un bout déterminé? Comment voulez-vous qu'il marche régulièrement, qu'il s'arrête en équilibre, s'il ne sent pas le sol sur lequel il pose, s'il ne sent pas dans quelle position son ses membres? ».....

« On conçoit donc que le véritable régulateur des mouvemens, c'est la sensibilité; que ce n'est que grâce à la perception que nous éprouvons du mode et du degré d'action de nos muscles, que nous pouvons coordonner leurs contractions d'une manière convenable, pour exécuter avec harmonie une suite de mouvemens voulus; que, cette faculté de sentir nos mouvemens une fois perdue, nous ne pouvons répondre de leur précision et de leur durée. C'est donc parler très-fort en faveur de l'opinion qui tend à faire considérer le cervelet comme le foyer central de la sensibilité, que d'exposer les faits qui prouvent que les altérations profondes de cet organe entraînent la perte de la régularité et de l'harmonie des mouvemens volontaires.....».

« Au résumé..... il me semble qu'en même temps qu'il est hors de doute que le cerveau proprement dit est le centre du mouvement volontaire, il y a les plus fortes raisons de croire que le cervelet est le foyer central où convergent les sensations..... La sensibilité procède du dehors au dedans..... Dans les nerfs composés qui, sous un névrilème commun, contiennent un grand nombre de filets distincts, ceux de ces filets qui servent à la sensibilité conduisent les impressions deposées à leur extremité périphérique dans toute la longueur du nerf jusqu'aux racines spinales postérieures, d'où elles passent dans les faisceaux correspondans de la moelle, puis remontent au cervelet sans doute, *où,* d'après les raisons précédemment rapportées, la *sensation est perçue.* »

Ove parla l'Autore di alcuni fisiologi che vollero con-

siderare il cervelletto quale organo coordinatore dei movimenti volontarj, è chiaro che allude specialmente a *Flourens*, come è detto anche dal *Longet* quando tratta delle alterazioni del moto per diminuita sensibilità. Ecco le parole di quest'ultimo: « M. *Foville*, qui place dans le cervelet le siége central de la sensibilité, s'est servi d'arguments analogues pour concilier son opinion avec celle de M. *Flourens*, qui a vu, chez les animaux, la désharmonie dans les mouvements succéder aux lésions du cervelet ». (*Anat. et Physiol. du Syst. Nerv.*, Paris 1842, Tom. I, pag. 327).

Ho creduto dover aggiungere qui la presente avvertenza, e per atto di giustizia e di lode al celebre *Foville*, e per confortare colla di lui autorità l'opinione non ha guari emessa in proposito dai dottori *Lussana* e *Morganti*.

Parte Terza.

§ 1.° Se col nome di *paralisi generale progressiva*, devesi intendere, con *Requin*, una paralisi presentante da un lato lo stato di generalizzazione, dall'altro un decorso progressivo, la vera paralisi generale progressiva dei non alienati, parecchie volte almeno, non isfugge ad una tal legge. Prima però di internarmi in questa ed in altre questioni, spettanti ad una malattia, la cui descrizione è ancora fondata su un picciol numero di fatti, stimo bene far precedere la narrazione di un caso che potei osservare nella Clinica medica di questa Università, diretta dal mio maestro il sig. prof. *Antonio Pignacca*.

§ 2.° Giuseppe Rebasti, d'anni 39, nativo e domiciliato in S.ª Giuletta, Stato Sardo, di professione tessitore, entrava nella Clinica medica il giorno 9 maggio 1853, ove il sullodato professore a me lo affidava per le giornaliere annotazioni.

Il Rebasti è figlio di robusti genitori, i quali nella loro età quasi ottuagenaria godono degna ricompensa di una

gioventù e virilità non mai sprecata nei vizii, non mai afflitta da malattia di sorta. Agiato nelle fortune, per quanto lo comporta il di lui stato sociale, abita un paese ed una casa aereati ed asciutti; di costituzione robusta, questo individuo non fu mai dedito a stravizii di sorta, e solo si diletta nel fumar tabacco. Due pleuritidi acute furono le malattie che sole incomodarono la di lui salute; non fu mai soggetto a vertigini, nè ad altri sintomi di affezione ai centri nervosi; la sua mente fu e si mantenne sempre limpida e serena al pari di quella de'suoi antecessori e parenti. Ammogliato, non s'accorse mai di abnorme istinto venereo, i di lui genitali funzionarono fino al presente e sempre nello stato loro fisiologico.

§ 3.° La malattia presente data da quattro settimane. In mezzo alla più florida salute tratto tratto il Rebasti si accorgeva di un indurimento ai polpacci delle gambe, che veniva specialmente suscitato dal poggiare i piedi a terra, e questo fenomeno per alcuni giorni si fece sentire da solo. Ben presto si associò un pò di debolezza a quegli arti, senza però impedirgli la stazione verticale. « Incontrato per due volte il Rebasti per istrada, mi scrive il medico curante dott. *C. Rovati* (1), mi disse, che si sentiva dolenti le gambe, che erano deboli, e così dicendomi s'abbassava a prender tra le mani i suoi polpacci, ma null'altro aggiunse per fissare molto la mia attenzione. Io credeva ciò prodotto da eccesso di fatiche, e diedi igienici consigli ».

Aumentando la debolezza, gli si rese ancor più difficile, indi impossibile la stazione verticale, ed il Rebasti trovossi obbligato a letto. In quel frattempo s'accorgeva di una difficoltà alla favella, la quale, quasi innavvertita in sul principio da

(1) Onde avere un esatto ragguaglio anamnestico della malattia, interpellai l'amico mio dott. *C. Rovati*, il quale, rispondendo gentilmente alla mia inchiesta, mi offerse una piena conferma delle asserzioni dell'ammalato istesso.

lui e dai suoi, crebbe in poco tempo ad un grado da chiunque percettibile. Una simile difficoltà non consisteva già in esitazione, in balbuzie, o mancanza di sillabe, ma solo in una difficoltà a pronunciare quasi tutte le parole; la lingua però era mobile in tutti i sensi. In un coll' alterata loquela, l'ammalato incominciò a provare una leggiera difficoltà a chiudere le palpebre, che in poco tempo aumentò a quasi totale impossibilità. Così pure si meravigliava il Rebasti come i cibi gli cadessero tra le arcate dentali e le guancie, e come nel bere sgorgassero i liquidi da amendue gli angoli della bocca. A questi segni accortosi che il male si era, come dice l'ammalato, portato alla testa, mandò pel medico. A varii sintomi paralitici, rinveniva il dott. *C. Rovati* associata una saburra gastrica, la quale prestamente scomparve dietro l'uso di bene applicati mezzi; stava egli per esaminare attentamente e curare l'affezione paralitica, alloraquando l'ammalato volontariamente si portava a questa Clinica.

§ 4.° Ivi accolto, alla visita vespertina del giorno 9 maggio 1853 si rilevarono i seguenti sintomi.

La fisonomia è impassibile, non vi si legge il sorriso della confidenza e della speranza, non il cruccio di un misero stato. Non può corrugare la fronte, chiudere le palpebre, movere le pinne nasali; apre bene la bocca sebbene sembri provare un pò di difficoltà ad abbassare la mandibola inferiore; gli angoli labbiali non sono deviati. I moti della lingua sono liberi in ogni senso, tanto entro che fuori del cavo orale, e se vuolsi rinvenire qualche alterazione motrice stà in una leggiera difficoltà nell'avanzarne la base; la punta occupa perfettamente la linea mediana. Impossibile gli riesce il foggiare le labbra e le guance a guisa di muso, nel soffiare trovansi queste ultime in balìa dell'aria espirata. Nel masticare cadongli ancora i cibi tra l'arcata alveolare e le guancie, nel bere i liquidi ancora sgorgano dagli angoli labbiali. L'ugola è diritta. La deglutizione allo stato

normale. Pronta e facile ne è la favella che prova solo difficoltà nella pronuncia delle lettere labbiali. Il gusto, l'olfatto, la vista sono intatti, non evvi nè esaltazione nè diminuzione dell' udito. Le facoltà mentali sono integre perfettamente, l'ammalato racconta e ripete più volte, sempre nello stesso modo, il principio ed il decorso del male, compassiona il proprio stato, che crede irreparabile *perchè*, dice egli, *si tratta di una apoplessia,* e così dicendo, piange senza comporsi al pianto, il quale è avvertito solo dal tuono della voce e dal cadere delle lagrime. In mezzo alla integrità di tutte le funzioni organiche, prova una leggier difficoltà nell' emettere le orine.

Il sistema muscolare, in genere, ha perduto della sua tonicità; flaccidi poi nel massimo grado sono i muscoli gemelli e quelli della faccia, e per usare della frase del Rebasti, *nel palparli sembra palpar della stoppa.*

Venendo ora allo stato del moto volontario, dirò, come dall' esame fatto essendo l' ammalato a letto, si riscontra: mancante il moto di estensione dei piedi, essendone ancora permesso quello di flessione, qualora la punta dei piedi venga artificialmente allontanata dalla gamba. Può flettere facilmente le gambe, ma prova una leggiera difficoltà al loro moto di estensione. I muscoli gemelli pressi fortemente dolgono, e lo stesso accade se la pressione si esercita sui nervi poplitei, e sul crurale anteriore d'ambo i lati. I muscoli della faccia, come già sappiamo, sono immobili, non dolgono sotto la pressione, nè in questa parte sonvi punti dolorosi. Sebbene flaccidi, i muscoli non presentano diminuzione nel loro volume, nè movimenti preternaturali di sorta.

Fatto discendere l' ammalato, non può reggersi nella stazione verticale, nemmeno attaccandosi alla sponda del letto; in mezzo ai moti che fa, e nel poggiare i piedi a terra, i muscoli gemelli rimangono flaccidi. Le mani stringono con bastevole forza i corpi, l' ammalato però dice che sono diventate deboli dopo la comparsa della malattia.

La sensibilità e la addolorabilità generali sono integre; le mani sentono, e s'accorgono, anche senza il concorso della vista, della forma che hanno gli oggetti; i piedi sentono benissimo il terreno che toccano.

§ 5.° Non fu possibile avere cognizione della causa della malattia, nè dal malato, nè dal medico che lo aveva avuto in cura; quest' ultimo solo suppone potersi il male attribuire, se non in tutto, almeno in parte all'umidità atmosferica che regnava poco prima della malattia del Rebasti.

§ 6.° Pei suesposti sintomi venne tosto indotto il sig. prof. *Pignacca* a sospettare la esistenza della paralisi generale progressiva descritta da *Sandras* e *Brierre;* ne aspettava però la conferma dal risultamento della applicazione della elettricità.

Tentai io infatti, la mattina successiva, col mezzo della *galvanizzazione localizzata* i muscoli dell' ammalato, e riscontrai: che quelli della faccia erano totalmente privi della loro irritabilità: che questa proprietà presentavasi intatta nei muscoli delle braccia e del tronco: ritrovai, che tra i muscoli della coscia, il tricipite, ed il retto anteriore, d'ambo i lati, presentavano diminuzione nella loro irritabilità: e finalmente potei constatare, che tra i muscoli della gamba i gemelli ne erano quasi privi, in amendue gli arti. Applicando i conduttori umidi su questi ultimi, non davano essi che parziali contrazioni, o meglio oscillazioni, le quali facevansi per nulla sentire sul tendine d'Achille.

§ 7.° Aquistata così la certezza, essere questo un caso di *paralisi generale progressiva* senza alienazione, fattane una prognosi riservatissima, si pensò a intraprenderne la cura colla stricnina, lasciando però prima trascorrere qualche giorno, onde meglio rassicurarsi circa alla diagnosi fatta.

§ 8.° Sera. 10 maggio. L'ammalato dalla mattina non potè emettere le orine, sente formicolio alle braccia, nessuno agli avambracci; la vescica orinaria non è molto distesa, per cui si protrae di evacuarla mercè la siringazione.

Sera. Fa alcuni passi da sè e senza appoggio. I muscoli gemelli d'ambo i lati si contraggono da diventar duri, e sebbene nel camminare l'ammalato poggi a terra prima il calcagno che la punta, il moto di estensione del piede incomincia ad essere possibile. Nella giornata ebbe tre defecazioni.

31. Si sospende la stricnina, a cagione delle frequenti evacuazioni alvine; sentì traffitture ai piedi ed alle gambe; continuano i miglioramenti dell'alterata funzione motrice.

1.° giugno. Nulla di nuovo. Si tentano nuovamente i muscoli colla elettricità, ed i gemelli si contraggono ancora debolmente, gli altri conservano la loro riacquistata irritabilità. — Si ripete il solfato di strienina ad 1/8 di grano.

2. Ugual stato. — Si prescrive all'ugual dose il rimedio.

3. In isbaglio prese 1/4 di grano del sale di stricnina, ciò nulla meno non venne in scena alcun fenomeno proprio di questo rimedio. Guardando all'ammalato mentre cammina, si conosce che acquista sicurezza in quest' atto. — Si ripete il medicamento.

4. Continua bene, si amministra il solito rimedio.

Sera. Discese dalle scale e salì per esse da solo; l'ammalato dice di avere sofferti stenti maggiori nel 1.° che nel 2.° atto; cammina alcun tempo senza appoggio, ma non è capace di farlo a lungo. L'estensione dei piedi incomincia ad effettuarsi.

5. Nella scorsa notte sentì calore generale, scosse, frizzi, e le scosse per la prima volta si fecero sentire anche ai muscoli gemelli. Questo ci indicò che era ricuperato il libero commercio di questi muscoli col midollo, e si credette diminuire la dose del farmaco riducendolo ad 1/10 di grano.

6. Le scosse ricomparvero durante la notte, e si fecero sentire specialmente al quadricipite della coscia destra. — Si rinnova la ordinazione fatta jeri.

7. Continua bene, le contrazioni stricniche appajono indistintamente in ogni parte del corpo, l'ammalato incomincia

23. Jeri a sera discese dal letto, e potè reggersi per un momento sulla gamba destra; la faccia ha riacquistata la sua espressione, e prestasi alle emozioni dell'animo; il formicolio alle braccia è pure notabilmente diminuito. — Si ripete il solfato di stricnina ad 1/6 di grano.

Sera. Tento nuovamente i muscoli colla elettricità. Quelli del polpaccio della gamba oscillano ancora piuttosto che contrarsi; quelli della faccia e gli altri tutti trasaliscono perfettamente allo stimolo impiegato.

24, 25. L'ammalato prova senso di calore alle gambe. — Si ripete il preparato di stricnina ad 1/6 di grano.

26. Si fa sentire una sensazione come prodotta da insetti vaganti alla nuca, alle gambe ed ai piedi. — Si ripete il 1/6 di grano del rimedio.

27. Nella scorsa notte sentì scosse alle braccia, nessuna ai gemelli ed ai muscoli della faccia; provò senso di traffittura ai piedi, e di aggirarsi di oggetti sulla pelle delle gambe e dei piedi. Discende dal letto, e reggesi alcun poco in piedi: i muscoli gemelli però sono tuttora flaccidi, dolenti alla pressione; il moto di estensione non è ancora permesso. — Si riduce il sesto di grano del sale stricnico ad 1/8.

28. Sentì frizzi alla guancia sinistra. — Si ripete all'istessa dose il rimedio.

Sera. Si è levato, e stette alzato parecchie ore sedendo su di una scranna. Attaccandosi colle mani o sorreggendosi ad un bastone, può camminare alcun poco, ma progredisce spingendo avanti le gambe come corpi morti. Si riscontra che stando l'individuo in posizione verticale i muscoli gemelli hanno in parte riacquistata la loro tonicità. Il moto di estensione non è ancora permesso.

29. Osservando l'ammalato nel mentre mangia e beve, non vi si scorge alcuna difficoltà. — Si ripete il rimedio.

30. Le rughe alla faccia ed alla fronte sono pronunciatissime, i solchi più profondi, i moti liberi. Il polso dal giorno 13 al presente è gradatamente disceso alle 61 battute. — Si ripete il solfato di stricnina.

Sera. Fa alcuni passi da sè e senza appoggio. I muscoli gemelli d'ambo i lati si contraggono da diventar duri, e sebbene nel camminare l'ammalato poggi a terra prima il calcagno che la punta, il moto di estensione del piede incomincia ad essere possibile. Nella giornata ebbe tre defecazioni.

31. Si sospende la stricnina, a cagione delle frequenti evacuazioni alvine; sentì traffitture ai piedi ed alle gambe; continuano i miglioramenti dell'alterata funzione motrice.

1.° giugno. Nulla di nuovo. Si tentano nuovamente i muscoli colla elettricità, ed i gemelli si contraggono ancora debolmente, gli altri conservano la loro riacquistata irritabilità. — Si ripete il solfato di strienina ad 1/8 di grano.

2. Ugual stato. — Si prescrive all'ugual dose il rimedio.

3. In isbaglio prese 1/4 di grano del sale di stricnina, ciò nulla meno non venne in scena alcun fenomeno proprio di questo rimedio. Guardando all'ammalato mentre cammina, si conosce che acquista sicurezza in quest'atto. — Si ripete il medicamento.

4. Continua bene, si amministra il solito rimedio.

Sera. Discese dalle scale e salì per esse da solo; l'ammalato dice di avere sofferti stenti maggiori nel 1.° che nel 2.° atto; cammina alcun tempo senza appoggio, ma non è capace di farlo a lungo. L'estensione dei piedi incomincia ad effettuarsi.

5. Nella scorsa notte sentì calore generale, scosse, frizzi, e le scosse per la prima volta si fecero sentire anche ai muscoli gemelli. Questo ci indicò che era ricuperato il libero commercio di questi muscoli col midollo, e si credette diminuire la dose del farmaco riducendolo ad 1/10 di grano.

6. Le scosse ricomparvero durante la notte, e si fecero sentire specialmente al quadricipite della coscia destra. — Si rinnova la ordinazione fatta jeri.

7. Continua bene, le contrazioni strichiche appajono indistintamente in ogni parte del corpo, l'ammalato incomincia

ad abbandonare il sostegno. Il moto di estensione ai piedi è in maggior grado possibile. — Uguale prescrizione.

8, 9, 10, 11. Migliora sempre più di giorno in giorno, e cammina senza verun appoggio. Si ripete la solita dose del medicamento.

12, 13, 14. Polso a 54; nessuna difficoltà al moto, vuole abbandonare la Clinica.

§ 9.° Prima di lasciarlo partire premevami ritentare i muscoli col galvanismo; lo feci, e trovai che tutti rispondevano bene, contraendosi perfettamente. Tutto il sistema muscolare avea riacquistata la propria tonicità, e paragonando la forza delle braccia a quella che avevano in principio, appariva notabilmente accresciuta.

§ 10.° Recatosi a casa, sotto la sorveglianza del dottor *Rovati*, l'ammalato continuò per alcun tempo nell'uso del solfato di strionina alla dose di 1/10 di grano per giorno, con un permanente stato di salute.

Il sig. prof. *Pignacca* nel mese di settembre p. p. rividde il Rebasti in florido stato, e capace a camminare per molte miglia senza difficoltà.

Or sono pochi giorni, l'amico dott. *Rovati* gentilmente confermavami questa cosa.

§ 11. Mi dilungai nella esposizione di questo caso colla speranza di poter contribuire a togliere le confusioni che insorsero tra la vera *paralisi generale progressiva* dei non alienati, ed altre affezioni che non sono tali.

Levando da esso soltanto alcuno dei fenómeni utili allo scopo nostro, dirò come in mezzo ai disordini del moto sieno restate incolumi le facoltà intellettuali, la sensibilità, l'istinto venereo e l'addolorabilità; come dalla paralisi dei muscoli influenzati dal 7.° ne derivassero la insignificante fisonomia, l'impedita chiusura delle palpebre, la non possibile pronuncia delle lettere labbiali, i disturbi nel mangiare e nel bere, infine la leggiere difficoltà a sporgere la lingua e ad abbassare la mascella. Dal canto suo la stazione verti-

cale non era permessa a cagione della diminuita azione del tricipite e del retto anteriore delle coscie.

Richiamiamoci pure che nel Rebasti eranvi sintomi di paralisi generalizzata, giacchè, oltre ad esserne affetti i muscoli or ora accennati ed i gemelli, l'ammalato stringeva con minor forza gli oggetti; e tutto il sistema muscolare avea perduto la propria tonicità. La debolezza generale avrà certamente contribuito ad impedire la stazione verticale, sebbene la elettricità non valesse ad indicarci lesi che singoli muscoli degli arti inferiori, come ci mostrava integri tutti quelli dei superiori. Ricordiamo finalmente che la malattia ebbe un decorso progressivo nella intensità, la quale andava invadendo le altre parti, e che i muscoli primi paralizzati furono quelli nei quali la contrattilità era maggiormente in difetto.

§ 12.° Se i fenomeni presentati dal Rebasti si osservassero in tutti gli altri casi, avressimo con che giustificare la denominazione di paralisi generale progressiva data alla malattia di cui trattiamo; noi poi vi abbiamo aggiunto l'epiteto di *vera*, come per indicare che qualche altra malattia chiamata collo stesso nome non ha in sè i requisiti per essere ad essa annodata. Ed in vero, se, come tentammo chiarire, la creduta paralisi generale progressiva di *Requin* non consta se non di due affezioni diverse ed insieme congiunte, di una alterazione del senso, cioè, e del moto; e se la prima è quella su cui è fondata la totale esclusione di una follia paralitica, noi non ritroviamo in essa se non un generale disordine dei moti, e non mai una vera paralisi di questi. Un simile disordine potrà benissimo aumentare in intensità, simulare ben anco una paralisi motoria, qualora mancasse la scorta della vista; ma non saravvi giammai una paralisi volontaria, vale a dire la volontà potrà sempre far sentire il proprio impulso alle fibre muscolari contrattili.

§ 13.° Nel tempo che il Rebasti stette degente nella Cli-

nica, ci offerse pure altri fenomeni importanti. Tra questi noteremo il rapido e benefico effetto della stricnina, la comparsa delle scosse prima ai muscoli meno paralizzati, indi ai maggiormente affetti. Devono pure meritar menzione la tolleranza veramente grande del potente alcaloide, ed il notabile rallentamento del polso. In fine la elettricità ci mostrò come reintegrandosi il moto volontario ritornasse pure la perduta contrattilità nei muscoli che erano deficienti e dell'una e dell'altra proprietà.

Scortato da questo caso e da quanto dissero gli Autori, e specialmente *Sandras* e *Brierre* intorno alla *paralisi generale progressiva dei non alienati*, mi farò a dire dei sintomi, del decorso, delle alterazioni anatomo-patologiche, delle cause, della diagnosi, della prognosi e della cura della medesima. *(Sarà continuato).*

Guida allo studio de' contagi e simili morbi specifici, *di* **GIULIO SANDRI**; *membro effettivo dell'I. R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, uno dei quaranta della Società italiana delle scienze, ecc. — Verona, 1853. Un Vol. di pag. 179 in-8.°* (1).

Il tenore di questo volume, di cui offro un sunto, è in breve il seguente: « Poste alcune generali nozioni come preambolo, si principia dallo stabilire la non ancora fissata idea di contagio; si passa indi a considerare pria il modo finora usato nell' assegnare le cause ai contagi e somigliévoli morbi specifici, e poi la parte che fra queste possa aver l'aria. Si viene quinci indicando quale esser debba la strada vera di scoprir tali cause, e ridur la scienza di questi mali

(1) Sunto comunicato dal signor dottore *Luigi Mandini*.

a studio ragionato. E perchè si conobbe che alcuni accompagnansi da certi minimi organici enti, s'indaga se dessi ne sieno cagione od effetto. Si spinge poscia un pò lo sguardo nell'economia di Natura per ravvisare la norma tenuta da lei rispetto a questi morbi sì perniciosi; e appresso adduconsi i mezzi da essi impiegati per dominare nel mondo. Siegue la così detta *disposizione* o *predisposizione* che opinasi dovervi aver l'individuo per venirne assalito. Dopo la quale si mostra in che stato i germi loro entrino e si conservino dentro la macchina organica. Il che fa luogo a capire, e la loro *delitescenza* o sia durazione restandosene oziosi, e come si diporti il vivente organismo in verso di essi innanzi e durante il loro sviluppo. E per la stretta connessione tra i contagi e i morbi ereditarj, parlasi anche di questi, toccando eziandio gl'intermittenti, de'quali alcuno è altresì ereditario. E si termina con un cenno generale intorno al rimedio dei contagi ».

PREAMBOLO.

Questo libro è specialmente diretto ai medici, ai veterinarj e agli agricoltori. Noi però lo dirigeremo a preferenza ai seguaci d'*Esculapio,* quindi accenneremo di volo le nozioni che loro non sono proprie. E primieramente avvertesi che: « I mali pubblici possono aver causa da un principio specifico, da un principio che si riproduce da sè stesso e genera quel cotal male: senza il qual principio, che noi diremo *germe*, che che egli sia, il male mai non insorge, come senza del seme non viene pianta, ed animale senza dell'uovo. Il qual principio, secondo la varia sua natura, di varie circostanze abbisogna per isvilupparsi ed operare ». Il germe poi può spettare ad oggetto capace di vivere anche, almeno in parte, fuori di quella data specie d'individui, o può esser tale da trasmettersi colla generazione, formando a suoi tempi i mali ereditarj. Arroge che: « Il principio ma-

lefico può trasmettersi anche per toccamento formando ciò che propriamente si appella *contagio*. Se non che l'idea di contagio essendo solamente d'un male che passa da un ammorbato ad un sano per comunicamento, ne viene ch' ella seco non porti di per sè stessa quella d' un male pubblico o sia popolare; potendo per lo contrario il contagio, come qualsiasi altro male proveniente da principio specifico, restringersi anche a pochissimi individui, e talvolta eziandio a meno che un male sporadico. Il contagio diventa epidemico od epizootico solo quando fra per la stessa sua natura, fra per le circostanze che ne favoriscono lo sviluppo e la diffusione, prende molti allo stesso tempo e nel medesimo luogo; ed acquista anche il nome di *peste* o *pestilenza*, ove la strage che mena sia molto considerevole. Di che segue che sebbene alcuni contagi per la sì facile lor diffusione si chiamino pesti, come la orientale dell' uomo e la ungarica de'buoi, pure e questi pigliar potrebbero pochi individui, se le circostanze della propagazione fosser contrarie; ed altri invece, avendole favorevoli, potrebbero quinci o quindi vestir le sembianze di pestilenze »....... « Per dar esempio di contagi dell' uomo qui ricordiamo il vajuolo, il tifo, la migliare, il morbillo, la rosolia, la scarlattina, il cholera asiatico, la febbre gialla, la peste di Levante, il catarro russo, la pertosse, la scabbia, la lebbra, la sifilide, lo scherlievo, la falcadina, certi erpeti, il *pian*, ed una specie di ottalmia. E rispetto ai quadrupedi, contagi proprj del cavallo sarebbero un suo tifo, gli strangoglioni o adenite, il moccio o cimurro, il farcino od elefanziasi o sia male del verme, la sua sifilide, la sua scabbia, la sua ftiriasi o morbo pedicolare: e comunicabili in qualche maniera sono anche il suo *giavardo* e certi altri mali schifosi delle gambe. E proprj della specie bovina, oltre gli erpeti, la sua ftiriasi e la sua rogna, sono il vajuolo delle vacche, una sorte d'ottalmia, la polmonea e la febbre ungarica ». Così nella pecora, nel majale, nel cane, gatto, ecc., i relativi mali speci-

fici non mancano. Non mancano del pari somiglianti mali in alcune piante, per es.: la *fersa* che guasta le foglie del gelso, ed il *falchetto* che ne intacca la radice, cagionandogli la morte; il bianco apparso di recente nella vite, che ne altera specialmente il frutto; ecc., ecc.

La prima verace idea dei contagi, della quale è tema estesissimo quest' opera, è molto antica. Ne parla lo stesso *Lucrezio*. Dopo il *Fracastoro* la dottrina dei contagi, a mente di *Sandri* e di me medesimo, venne complicata ed avvolta per entro un intricatissimo labirinto. Ed a ritrarnela colla guida della filosófia sperimentale sorretta dalle vaste cognizioni della natura organica e dai lumi grandiosi di una castigata analogia, diede opera fino dal 1843 il nostro Autore coi seguenti discorsi:

« Sulle macchie nella foglia del gelso », tip. Libanti, Verona, 1843.

« Cenno sulla disposizione ai mali contagiosi » letto il 29 giugno 1844 al R. Istituto Veneto.

« In quale stato entrino e si mantengano i germi contagiosi nell'essere organizzato ». Nota inserita nel Vol. I. delle Memorie dell'Istituto Veneto di Scienze, ecc.

« Nota alla Memoria sulle macchie nella foglia dei gelsi ». Verona, tip. Libanti, 1844.

« Memoria intorno al metodo usato per assegnare la causa ai morbi più perniciosi », letta all'Accademia di Agricoltura, ecc., di Verona.

« Sulla golpe del frumento », Memoria premiata dalla detta Accademia. Tip. Libanti, 1847.

« Sulla fersa del gelso, e in generale sulla produzione degli esseri che vivono in altri viventi ». Lavoro premiato dall' Accademia suddetta, 1848.

« Come ridurre lo studio de' contagi a scienza reale », Memoria inserita nel Tom. XXIV delle Memorie della Società Italiana residente in Modena. Modena, tip. della R. Ducal Camera, 1848.

« Sull'idrofobia e sui contagi in generale », Memoria premiata dall'Accademia patria. Tip. Antonelli, 1849.

« Sulla generazione spontanea », osservazione letta alla prefata Accademia il 23 maggio 1850.

« Cenni intorno all'influenza dell'aria sulle malattie dei viventi ». Tip. Antonelli, 1850.

« Sulla insussistenza della generazione spontanea », Memoria inserita nel Tom. XXV delle Memorie della Società Italiana delle scienze residente in Modena; ivi. Tip. della R. Ducal Camera, 1851.

« Cenni intorno al morbo apparso recentemente nell'uva ». Verona, tip. Andreola, 1852.

« Sulla idea generale de'contagi », Memoria inserita nel Vol. XVIII delle Memorie del R. Istituto Veneto, ecc. Venezia, presso la segreteria del R. Istituto, 1852. Tipi del Seminario di Padova.

Ora parte perchè queste produzioni, e talun'altra che non ho sott'occhio, videro la luce su giornali non medici, parte perchè staccate, non appena io venni a cognizione delle medesime, che datomi a stringere amicizia coll'Autore loro, lo eccitai a compilare di esse un corpo di dottrina. A cotal insinuazione facendo egli buon uso, senza dilazione e con franco animo tesse la presente Guida, così conchiudendo il suo Preambolo. « Dio voglia che questo mio lavoro sia il filo d'Arianna, che mostri ad altri il cammino da tenersi in un'impresa tant'ardua, ma insieme anche di tanto momento per la conservazione delle vite che formano la umana società e il sostentamento di essa ».

Capo I. — *Sulla generale idea di contagio.*

L'unico requisito del mal contagioso è quello già di poter ad altri comunicarsi. È argomentazione del *Sandri*: « Dover essere mai sempre contagioso quel morbo, il quale si mette in viaggio, perchè il viaggiare de' morbi non è che

una successiva comunicazione da individuo a individuo »....
« E crederemmo che un solo caso di comunicazione ben avverato provar potesse per tutti gli altri dubbiosi; perciocchè quando ricercasi l'occulta cagione d'un costante identico effetto, e la Natura si lascia sorprendere e ce la mostra una volta, c'è tutta la ragione di presumere che ognor sia la stessa ».

Se adunque la prima, più semplice e più natural idea del contagio è quella d'un male che si comunica, rimane escluso a tutta ragione ogni altro carattere sin qui assegnato. E primieramente si esclude quello che il male contagioso non faccia più ritorno nel medesimo individuo. Avvenendo che taluno non si ripetesse giammai, sarebbe questo un carattere suo peculiare e non punto, indivisibile dalla general idea di contagio. In secondo luogo escludesi il carattere che non possa un contagio trovarsi insieme con un altro, poichè l'esperienza fa chiaro all'opposto l'affermativa. E per terzo, dall'idea di contagio va escluso il bisogno che alla sua esistenza concorrer debbano speciali circostanze atmosferiche. Potranno queste influire a maggior incrudelimento, ma necessarie non sono per la semplice sua esistenza. Occorrono solo le opportunità. Infatti, indipendentemente da qualunque stato di cielo, veggonsi le malattie contagiose durare nel luogo stesso a di lungo. Che se pure, così legato, a circostanze di tempo alcuno ve ne fosse che mai comparir non potesse fuori di quelle, diverrebbe questo un carattere particolare, e non mai generale, non mai da unirsi all'istessa idea di contagio.

Nè può darsi per carattere assoluto che abbiano ad avere cutanea eruzione... Nè che abbiansi a comunicare per innesto o sia inoculazione. Come non tutte le piante, così non tutti i contagi si ponno innestare. Di più, anche negli esseri, in cui possono riuscire gl'innesti, perchè riescano se ne devono conoscere i requisiti e del tempo in cui praticarli, e della materia da impiegarvi, e della parte in cui eseguirli, e di quanto concerne al modo; per cui è da conchiudersi

essere l'inoculazione in potere dell'accidente. Quindi per ritenere contagioso un morbo non abbisogna che esso passi a tutti coloro che ne vanno a tiro.

Altri caratteri prende ad esame l'Autore: ma quello della comunicabilità è il solo essenziale alla natura dei contagi. Pel sociale vantaggio, pel comun bene, poco rileva se un morbo abbia questa o quell'altra qualità, ma rileva moltissimo il sapere se sia comunicabile; affine di poterlo cansare. Da ciò ne consegue che il prof. *Brugnolo* male conchiuse la polmonea de' buoi non essere contagiosa, perchè gli esperimenti d'inoculazione fallirono. Del pari errò il veterinario *Giolo* (è veterinario lo stesso Autore) per altra malattia appiccaticcia. E da ultimo prese granchio non piccolo il dott. *Cattaneo*, perchè coll'appoggio del dott. *Cappello* di Roma, ed in parte anche del *Toffoli*, volle l'idrofobia stessa una malattia velenosa, e la escluse dal catalogo dei morbi contagiosi. Ma noi per amore di brevità ne omettiamo le confutazioni, ad eccezione della seguente: « Per ultimo argomento il *Cattaneo* dice non essere contagiosa la rabbia, perchè la comunicata più non si comunica. Circa alla quale asserzione in prima si nota essere mera supposizione, contraria alle più accurate osservazioni, che siavi la rabbia spontanea. E appresso giova osservare essere appieno falso che la rabbia comunicata eziandio palesemente, non si comunichi, come dimostrano anche sperimenti a bella posta recentemente istituiti da medici e veterinarj valentissimi, quali sono il *Magendie* e il *Breschet*, il *De Maria* e il *Rey*: contro i quali fatti positivi e pienamente conformi alla sana ragione, per nulla valgono i negativi di qualche altro che ad essi volle appoggiarsi ».

Capo II. — *Modo usato per assegnare la causa ai morbi specifici, come sono i contagi.*

È mestieri essere oculatissimi nell'attribuire la causa a que' morbi che passano da individuo a individuo, da paese

a paese, che invadendo molti ad un tempo nel luogo stesso apportano immenso danno: è mestieri cioè di ben osservare se le cause a questi morbi attribuiti possano reggere a ben fondato ragionamento. — Serva d'esempio il cholera pestilenziale. Quali e quante cause non si enumerarono dagli Autori per esso? Su di ciò notasi dall'Autore che di tal guisa viensi a dare e tutte le cause ad uno di cotai morbi, e tutti i morbi ad una causa; i quali morbi essendo specifici, si viene a dare e tanti effetti specifici ad una causa sola, e tante cause ad un solo specifico effetto. Si nota inoltre che nel senso probabilmente inteso da ciaschedano, che la causa sia assegnata da lui, non potendo la verità esser che una sola, ognun delle tante cause avrebbe contro di sè tutte le altre: sicchè dall' opposta pluralità rimarrebbe ognuna distrutta. Badisi ancora che ritrovandosi il più delle cose imputate in un luogo, in un tempo, e non in altri in cui mostrasi il morbo, spiegherebbero l' effetto soltanto in piccola parte, e non punto nel pieno suo generale andamento; e quelle che sono tali da trovarsi per tutto, come le così dette cosmiche e l'aria, l'Autore ha già dimostrato la vanità di esse rispetto al produrre cotesti morbi, di che diremo in apposito capo. L' idearsi poi cagionato da cause locali un morbo viaggiatore, come il cholera asiatico, è niente meno che un voler terrazzano ciò che si patentemente ci viene d' altronde. Conchiudesi quindi che la causa vera esser può soltanto un *che* specifico atto a riprodursi e serbarsi essenzialmente lo stesso nei varj luoghi in cui passa il morbo, e in tutte le circostanze diverse in cui si manifesta. Perciocchè solo questo, e non altro, spiega l' effetto in ogni sua parte; siccome l' Autore diceva, or fa vent' anni, nell' informazione presa per commissione dell' Accademia di Verona, e impressa nel Vol. XIII di sue Memorie; nella quale informazione egli provava che l' indiano cholera non può essere che contagioso.

Procedasi ora ad altre analoghe investigazioni rispetto ad

altro specifico morbo, la migliare. In una lunghissima lettera inserita nel « Giornale Veneto di medicina », nel 1850, dall' assai erudito dott. *Pinali* di Padova provasi contagiosa la migliare sempre ed essenzialmente, ed appoggiato ad inconcussi argomenti, ammettendo che i germi suoi possano durare a lungo e indeterminatamente nei fomiti, senza perdere la loro attività. Ma trascinato *Pinali* da certi principj che col verace vitalismo sono in aperta guerra, discende a considerare *spontanea* la formazione della stessa migliare; e le ragioni son queste: I medici si saranno incontrati in casi, in cui non par ragionevole che si generasse per avutasi comunicazione con infetti: la migliare è comune tra le puerpere anche dove risparmia le altre classi: molti medici posero petecchie e migliare tra le conseguenze d'una cura troppo stimolante ne' morbi acuti febbrili: vuolsi ch' ella regni endemica in alcuni paesi: furono incolpate di produrla l' umidità dell'aria, e la condizione paludosa del suolo, ed essa conseguitò anche una straordinaria meteora. Di che s' inferisce che la migliare spontanea si possa generare dallo stato puerperale e da que' morbi che si sviluppano sotto la influenza di esso; dall'abuso di metodo riscaldante, ecc. E di questo passo aggiugne *Pinali* poter altri contagi generarsi spontaneamente, come la dissenteria, il tifo, il moccio dei cavalli, la rabbia canina, ecc. — Riserbandosi *Sandri* di ritornare sulla contagiosità de' contagi in altro Capo, fa qui le seguenti considerazioni. L' ammettere spontanea la migliare infievolisce l' argomento di sua contagiosità, poichè troppo ovvia è l' obbiezione che nei luoghi ov' ei la dice recata e diffusa, siasi invece generata spontaneamente. La medesima inoculazione con effetto non potrebbe forse col ragionamento del medico di Padova lasciar appicco ad opporre che il male sarebbe anche senza di essa avvenuto spontaneamente? E d' altra parte osservasi che la migliare essendo comparsa per la prima volta nelle epoche da lui precisate dopo il 1653, ogni idea di spontaneità è appieno tolta; perciocchè tutte

le altre cause, eccetto il contagio, ivi esistevano anche prima, come verisimilmente i casi di cura troppo eccitante nelle malattie febbrili, e certo le puerpere, il miasma paludoso, ecc.; e se esistendo anche prima tali cagioni, non vi era migliare, egli è segno evidente che la migliare non proviene da esse . . .

Al nostro Autore non sembra guari provata nè anche la spontaneità negli altri contagi da esso allegati; su di che potendo il lettore da sè stesso scorgerne le principali ragioni, ometteremo di parlarne, riferendo soltanto il seguente paragrafo. « I fatti dall'Autore addotti non sono dunque sufficienti a provare la spontaneità nè della migliare, nè di altri contagi: e l'argomento si vantato dai difensori di essa, vale a dire che come nacquero una volta, nascer potranno anche adesso, viene appien combattuto da due molto ovvie ragioni. Ed è l'una che in vigore di questo stesso argomento dovrebbero essere del pari spontanei tutti i contagi, il morbillo, il vajuolo, ecc., e fin la sifilide; il che non vorrassi di leggieri concedere. L'altra, toccata altrove, si è che questo argomento varrebbe anche per tutti gli altri esseri che sempre si riproducono identici; nè solo pel vermicciatolo, per l'insetto, pel muschio e le altre crittogame più minute, ma eziandio per i più voluminosi e cospicui; i quali però creati una volta, si videro ognor procedere soltanto da quello specifico loro principio ».

Capo III. — *Influenza dell'aria sulle malattie dei viventi.*

Questo ente cotanto benefico venendo imputato cagione di mali, ed a quando a quando di presso che tutti, credette bene l'Autore di istituire di esso una specie di processo, perchè si vedesse in che propriamente sia reo, ed in che la reità sua non appaja, ed appaja invece la sua innocenza. Noi però per esser brevi verremo tosto al più importante, per accennare i mali specifici, che col nome di contagi, pestilenze, epidemie, epizoozie ed epifitie recano

grande sterminio alle varie generazioni viventi; dei quali vuolsi principalmente l'aria colpevole, sia perchè vesta ella stessa tanta malizia, sia perchè il contagio non possa formarsi o dominare senza ch' ella pur vi concorra con una cotal sua condizione. Già concedesi che l'aria possa benissimo in certo suo stato giovare lo sviluppo e la diffusione delle pestilenze, contribuendo anche a far divenire epidemico quello che tale non sarebbe stato, cioè che operi sui germi contagiosi, com' essa opera sugli altri germi vegetabili od animali, secondandone il prosperamento, oppure contrariandolo. Qui però trattasi d' un altro procedimento dell'aria, vale a dire di esaminare se per intrinseca sua viziatura, o per caricarsi d' un deleterio principio e trasportarlo altrove, possa tornar sì micidiale. In una parola, l'aria può esser capace ella stessa di quelle speciali malattie sterminatrici, che sebbene col carattere delle dominanti, tuttavia serbano sempre l'identica loro natura?

E primieramente, tali malattie sogliono affliggere gli individui d'una specie, mentre quelli di altre ne restano immuni. Ciò è dell'uomo, degli animali delle classi inferiori, e sino delle piante. Sarebbe adunque possibile che tanta malizia da estinguere una specie, all'altra non tornasse punto molesta, sapendo che le fisiologiche funzioni rispetto all'aria sono a un di presso le stesse in tutti gli animali, le stesse in tutte le piante? L'aria colla vita di tutti non è ella forse nella più intima connessione? La sperienza stessa dimostra come un'aria alterata nuoca ad ogni sorta di viventi, morendo ad esempio nella Grotta del cane tanto questo animale, quanto gli altri.

Nè solamente i mali specifici non prendono tutte le specie di viventi, ma nè meno tutti gli individui medesimi, benchè tutti respirino l'aria stessa. È forse ciò dovuto alla mancanza di disposizione?... Su di ciò ritorneremo. — Di più, i mali specifici possono nello stesso tempo durare e persistere mesi, stagioni ed anni? E se questi mali durano e persistono

cotanto nel luogo stesso, ove l'aria ne fosse la causa farebbe d'uopo che la medesima viziata pur dimorasse e persistesse tutto quel tempo; il che opponsi interamente all'abitudine sua d'essere ognora in movimento. Che se l'aria fosse tutta viziata del pari, dovrebbero allora regnar ovunque allo stesso tempo i morbi medesimi: il che è contrario all'esperienza.

« Anzichè dominar (insiste l'Autore) questi mali al tempo medesimo, dappertutto veggonsi diffondere successivamente e per gradi, soffermandosi a quando a quando più o meno, e seguendo per ogni verso le sociali comunicazioni, per guisa che dall'attento osservatore si ponno fare di essi delle carte odeporiche, siccome si fecero dei rinomati conquistatori o viaggiatori, pogniam caso d'Ulisse, di Enea, del Magno Alessandro. Il perchè affine di poter ascrivere questi mali all'aria dovrebbesi dire che anch' ella segua regolarmente una strada senza troppo deviare dai lati; che...... E poichè vedesi il morbo anche procedere contro vento, siccome quando il cholera attraversò il Dencan mentre spiravano le etesie, si dovrebbe ammettere che l'aria stessa nel medesimo tempo andasse nell'un verso e nell'opposto »....

Un male che invade gli assedianti e non gli assediati, o viceversa, non dipende dall'aria, essendo essa comune a tutti.

Riflettasi inoltre che l'aria è anzi dei contagi il miglior purificante, ond'è che nei morbosi frangenti si consiglian da chi che sia la nettezza e la ventilazione. Ma queste non fanno che esporre maggiormente gli individui e le parti loro al dominio dell'aria.

Ora si esamini l'obbjezione delle tanto famigerate costituzioni morbifere. « Per costituzione morbifica o intendonsi, dice l'Autore, gravi turbamenti atmosferici, straordinarie vicissitudini; o alterata proporzione di elementi, o insolita loro combinazione; o infesta corruzione di essi; o estranea cosa frammischiatavi uscita fuori del suolo, ovvero ingeneratasi nell'atmosfera; o finalmente un che sconosciuto e inespli-

cabile ». E più avanti soggiunge ancora. « Facciamo in fine osservare, che in qualunque cosa si voglia riporre la detta aerea costituzione, essa verrebbe sempre abbattuta da queste ovvie considerazioni, cioè: 1.° i casi di malattie dovrebbero avvenire in tutta la sua estensione, e al tempo stesso dovrebbero tutti risentirsi dell' influenza gli individui che vi soggiacciono, che dall'aria medesima sono circondati, la toccano in ogni lor parte, e la respirano; nè solamente quelli di nostra specie, ma quelli altresì delle varie specie d'animali e delle piante, poichè tutti hanno la vita intimamente connessa coll' aria, e coll' aria che trovasi nell' ordinario naturale suo stato; cotalchè non può ella di qualsiasi maniera tanto alterarsi da tornar perniciosa ad una specie senza che le altre pur ne patiscano. 2.° Veggonsi infermità specifiche, siccome s' è pur tocco altrove, durar i mesi interi, le stagioni ed anche gli anni, sebbene tutte le atmosferiche condizioni o stati dell'aria si vadano continuamente cangiando; e si veggono ricomparire tratto tratto sotto condizioni atmosferiche assai differenti... 3.° Essendovi nell' uomo tante fatte di mali specifici, il più de' quali ponno anche a quando a quando mostrarsi epidemici, se da speciali aeree costituzioni dipendessero, essere eziandio vi dovrebbero altrettante costituzioni, ciascuna delle quali comparendo, chiamasse fuori, e facesse dominar il suo; una, esempigrazia, pel vajuolo, una pel morbillo, una per la scarlattina....: E il medesimo sarebbe per tutte le simili infermità delle singole specie di quadrupedi, uccelli, insetti..... E quando regnano parecchie di queste malattie nel tempo stesso e nel medesimo luogo fra gli uomini, fra le specie varie degli animali e delle piante, come avviene sovente, ammettere pur si dovrebbe che al tempo stesso e nel luogo medesimo regnassero molte diverse aeree costituzioni, ossia che l' aria stessa vi fosse in tante diverse guise costituita... »

Impugna poi l'Autore che regnando una malattia popolare, ossia epidemica, altre malattie non regnino, essendovi

molti fatti e dei più volgari in appoggio. Impugna inoltre che tutte le malattie piglino in qualche guisa il carattere d'una epidemia dominante, sempre in caso di malattie specifiche, come scarlattina, cholera, vajuolo. Lasciando ora altre disputazioni di minor interesse, conchiuderemo coll'Autore: « *Costituzione atmosferica, aër, coelum, influenza od influsso, cause telluriche, cosmiche, macrocosmiche, quid ignotum, quid latens, quid divinum, genio epidemico*, e simili, posti in campo quali occulti agenti morbiferi, sono puri nomi e non cose; nomi inventati per esprimere ciò che non sapeasi, ciò che non s'intendeva; una mera veste per mascherar l'ignoranza sotto aspetto di scienza: i quali devonsi al tutto bandire dalle vere scienze di fatto, in cui non fanno che perpetuare l'errore ».

(Sarà continuato).

Esame delle materie fecali nelle malattie; *del dott.* J. Osborne, *professore di materia medica a Dublino.*

In una lunga nota, dopo aver richiamato l'analisi di *Berzelius* che riproduciamo più sotto, *Osborne* esamina le alterazioni che certe malattie cagionano nei tre caratteri principali delle materie: il colore, l'odore, la consistenza. Ecco per primo l'analisi fatta da *Berzelius*, e che si considera ancora come la più esatta:

Acqua	75		
Bile	0,9	5,7	100
Albumina	0,		
Estratto	2,7		
Sali	1,2		
Residui insolubili degli alimenti	7,0		
Muco, bile, resina, grasso, ecc.	14,0		

1.° *Colore delle materie fecali.* Egli lo considera principalmente nell'itterizia, nelle emorragie intestinali, e nel cholera. Nell'itterizia,

se generalmente le materie sono scolorate e somigliano un pò al mastice de' vetraj, possono però in alcuni casi eccezionali venir colorate da umori giallastri o verdastri provenienti dalla secrezione intestinale, che offre la medesima alterazione del sangue. Questo fatto può servire a spiegare il caso riportato da *Andral* nello sua « Clinique médicale », di un ammalato che con itterizia e materie scolorate, aveva del vomito bilioso. Gli umori dello stomaco partecipavano della tinta gialla generale. — Il sangue si mescola in maniera diversa colle materie secondo la parte del tubo digerente che lo secerne. Esso si presenta sotto forma di un liquido nero, quando è fornito dallo stomaco; comunica alle feci una tinta rossastra, come se fossero miste all' ocra o al mattone, quando proviene dall' intestino tenue; ciò si osserva frequentemente nel caso di enterite con ulcerazione. Finalmente il sangue vien reso puro quando è versato nel retto, in prossimità dell' ano. In tal caso il sangue è nero, in quantità diversa, cioè da un' abbondante evacuazione che ha frequentemente un esito funesto, fino a piccole quantità di materie saniose, frapposte alle materie fecali solide o liquide, senza essere mescolate con esse, o anche fino ad uno scolo di alcune goccie di sangue sparse sulla superficie delle materie, come quando esistono dei tumori emorroidali al disopra dell'ano.

Sembra che *Osborne* non abbia insistito abbastanza sulle conseguenze che possono determinare le emorragie intestinali. Egli avrebbe dovuto raccomandare in particolare l' esame delle materie fecali, indicare i sintomi generali, quelli dell'anemia, che fanno sospettare l' esistenza di emoraggie intestinali, le quali sfuggono talvolta ai pratici i più distinti, siccome è avvenuto, or fa alcuni anni, in un soggetto membro della Facoltà di medicina a Parigi; egli avrebbe dovuto finalmente segnalare la somiglianza col mosto cotto che offrono le materie miste ad una certa quantità di sangue nero.

Nel cholera, il colore, l'odore e la consistenza delle feci scompajono; le materie non consistono più che in albumina sciolta nell'acqua; mancano pure le squame d'epitelio e non si trovano più che quando si avvicina la convalescenza. — Quasi tutte le sostanze introdotte nello stomaco perdono la loro tinta particolare, ad eccezione però degli spinacci, del campeggio, del caffè, del *porter*, i quali comunicano il loro colore alle feci.

2.° *L'odore* non proviene già, come si crede dal volgo, dalla

putrefazione, poichè le feci, invece di offrire una reazione alcalina, sono piuttosto acide, ma si è l'effetto della secrezione delle glandole che risiedono alla superficie interna del cieco. Ciò che dimostra questo fatto si è, che le materie non hanno odore prima del loro ingresso in questa parte dell'intestino, ove esse l'offrono in grado eminente, e lo perdono alquanto durante il loro passaggio nel retto. L'odore diventa talvolta insopportabile in alcuni casi di semplice diarrea. Si è rimarcato ch'esso era insopportabile, simile a quello di un osso in istato di suppurazione, o di pus proveniente dalla carie della rocca petrosa nei bambini durante la dentizione.

3.° La *consistenza* diminuisce soprattutto quando sono irritati o infiammati i crassi intestini. Si possono ammettere, sotto questo punto di vista, quattro gradi d'irritazione. Nel primo, il più leggiero, che avviene negli individui sani, dopo l'uso di un purgante salino, le evacuazioni differiscono dalle normali per la maggiore fluidità e mancanza di consistenza. Il secondo grado è caratterizzato da materie di consistenza di cera, di un peso specifico minore, nuotanti nell'orina e contenenti alcune bolle di aria; desso è accompagnato da sintomi d'irritazione degli intestini. Il terzo grado determina delle scariche senza alcuna consistenza e mescolate alle orine. Il colore è generalmente pallido, ma varia secondo lo stato della secrezione biliare o della quantità di sangue che sfugge dalla superficie interna dell'intestino. Le materie sembrano consistere in sottili essudamenti di fibrina o d'albumina coagulata; esse presentano questi caratteri in tutte le febbri idiopatiche in cui la lingua si mostra bianca e secca. Il quarto grado, e il più saliente, dà luogo al passaggio di raschiature bianche o di lacinie di fibrina; questi prodotti sono della medesima specie delle false membrane del croup. L'amministrazione dell'olio di ricino determina talvolta delle evacuazioni consimili. Esse consistono in masse bianche ovoidali simili per il colore e per la consistenza ai macheroni. Esaminate dal dott. *G. Bird*, vennero considerate come un sapone, prodotto dalla combinazione dell'olio con qualche materia alcalina degli intestini.

Osborne termina facendo parola del vomito di materie fecali, ch'egli riguarda come rigurgito di materie colorate dalla bile provenienti dalla porzione del duodeno situata al di sotto dei condotti biliari. Egli non ha mai osservato il rigurgito di materie assoluta-

mente fecali, e non ne conosce che un caso riferito da *Abercrombie*. In questo fatto esisteva un'ulcera dello stomaco la quale corrispondeva ad una ulcerazione dell'arco del colon; le materie passavano tutte formate dall'intestino nello stomaco. (*The Dublin quarterly Journ. of med. sc., february*, 1853; e *Arch. Gén. de Médec., août*, 1853).

Perforazione del cieco comunicante coll'arteria iliaca interna; *del dott.* BARLOW. — Il caso seguente, unico certamente nella scienza, venne osservato all'Ospitale di Guy e merita d'essere conosciuto estesamente.

Un uomo a 34 anni venne accolto l'8 dicembre 1852 nella sala del dottor *Barlow*. Questo individuo, assai muscoloso, sembrava di una costituzione robusta. La sola malattia di cui si ricordasse era un ascesso manifestatosi quattr'anni addietro, di cui esisteva ancora la cicatrice alla parte inferiore dell'ipocondrio destro; questo ascesso fu di breve durata.

La malattia per la quale entrò all'ospitale data da tre settimane; dessa incominciò con debolezza, malessere e inappetenza. Questi sintomi, accompagnati da dolore alla parte inferiore del dorso, non furono così gravi da impedire che l'ammalato non potesse attendere alle sue occupazioni. Dieci giorni prima della accettazione egli rimarcò ch'erano sopraggiunte abbondanti scariche alvine, alla costipazione. Nel giorno susseguente continuarono le evacuazioni; ed esaminandole si trovarono assai nere, come sangue coagulato. Questo sintomo durò ancora il giorno appresso, senza dolore nè calore durante il secesso. Non dava alcun segno di emorroidi. Il secondo giorno di questo incomodo, mentre attendeva alle sue occupazioni, venne improvvisamente preso da dolore vivo alla parte inferiore del dorso e da freddo con brividi, e vomito abbondante di una materia grigiastra; da quel momento fu obbligato a letto. Quando fu accolto all'ospedale, il dolore esisteva principalmente al lato destro della spina in corrispondenza delle vertebre lombari inferiori, e si estendeva lunghesso l'inguine dell'istesso lato; queste parti erano sensibili alla pressione; il polso dava 84 battute; non si scorgeva nè tumore, nè rumore anormale nell'addome. Fino al terzo giorno del suo ingresso all'ospitale non si presentò alcun nuovo sintomo; ma nella sera di questo giorno l'ammalato comin-

ciò a lagnarsi di un senso di malessere e vomitò un umore giallastro di apparenza biliosa; la notte passò male, l'ammalato si sentì debole, e accusò dolore alla testa e al dorso. La mattina susseguente era pallido, indebolito; polso piccolo e vomito ripetuto. Si chiamò subito il dott. *Stokes*, medico residente, il quale lo trovò che vomitava una gran quantità di sangue assai nero e grumoso; era in uno stato di grave prostrazione; nessun rimedio valse a procurargli un pò di forza, e morì il 12 dicembre, quinto giorno del suo ingresso nell'ospedale.

L'autopsia venne eseguita cinquanta ore dopo la morte, dal dott. *Lloyd*. — Le pareti addominali presentano una prominenza lungo il tragitto del colon e soprattutto in vicinanza del cieco; tagliandole, si trovano esangui, come pure gli intestini. Nella cavità addominale esiste un boccale circa di siero limpido. Il cieco e il colon sono distesi da gas e da sangue nero. Nella regione iliaca destra si sente, dietro il cieco, un piccolo tumore duro, un pò mobile, del volume di un piccolo uovo; tutti gli intestini di questa regione sono uniti fra loro da recenti aderenze. L'aorta e le arterie iliache primitive sono sane; ma uno specillo introdotto nell'arteria iliaca interna destra passa direttamente sotto il piccolo tumore suaccennato. Togliendo il cieco coll'arteria e colle parti circonvicine, per meglio studiare la disposizione delle parti, si trovò che il nervo crurale passava subito dietro il tumore. Una piccola quantità di sangue aveva refluito nell'ileo, ma se ne trovò in abbondanza nel cieco; questa porzione d'intestino era sana, ma l'appendice cecale era distesa tanto da permettere l'introduzione del dito; le pareti erano rammollite, e il suo lume ripieno di grumi sanguigni nerastri che davano esternamente a questa parte una tinta azzurrognola. L'appendice aderiva all'arteria e alle parti circonvicine. Aperta in seguito diligentemente l'arteria iliaca interna, subito al di sotto della sua origine, lasciava scorgere una piccola apertura rotonda che comunicava coll'appendice attraverso la quale sortivano i grumi. Le pareti arteriose erano sane, se si eccettui un leggier deposito fibrinoso attorno all'apertura del vaso.

Da questa autopsia si può conchiudere che da principio si è formata una aderenza tra l'arteria e l'appendice; in seguito è sopraggiunta una ulcerazione perforante, che ha prodotto la comunicazione fra i due condotti. (*Ivi;* dalla *Lancet, january* 1853).

Delle incisioni laterali nelle ulcere della gamba; *del dott.* GAY, *del « Royal free Hospital »*. — Nessuno ignora con quanta difficoltà si cicatrizzino le ulcere della gamba, e con quanta facilità recidivino. Per rendere la cicatrizzazione più facile nei casi di ulcere circondate da pelle tesa, grossa e poco estendibile, l'Autore ha proposto di praticare ai lati dell'ulcera delle incisioni, agenti così come nella stafilorafia. *Gay* pensa che se, dopo l'operazione per la divisione del palato, si opera la chiusura, la cicatrizzazione succede in parte per una specie di contrazione dei suoi margini, favorita dallo scorrimento dei tessuti circonvicini. Fu questa idea che lo ha diretto nel caso seguente:

Un uomo a 43 anni venne affidato, in gennajo 1853, alla cura di *Gay* per un'ulcera situata anteriormente, e ai lati della gamba al di sotto del polpaccio. Egli riferiva che l'ulcera erasi manifestata quattordici anni innanzi; che durante questo periodo di tempo, egli era quasi guarito diverse volte quando avea potuto stare in perfetto riposo. I dolori erano così forti, che avrebbe desiderato di assoggettarsi all'amputazione, ma *Gay* ne lo dissuase, lo obbligò a guardare il letto, e cominciò a trattare l'ulcera nel modo il più semplice.

Comparirono delle granulazioni di buon aspetto, e nello spazio di due mesi l'ulcera era cicatrizzata, tranne una piccola porzione al davanti della tibia, per l'estensione di una *mezza-corona*. Questo punto, per una quindicina di giorni, si conservò senza cicatrizzarsi, ad onta di tutti i mezzi impiegati. Il posto occupato dall'ulcera primiera offriva il seguente aspetto: a qualche distanza dai margini la cicatrice era di un bianco-perla, con la pelle grossa e strettamente aderente al periostio della tibia. Al di là, i tegumenti avevano un aspetto più sano, ma presentavano una areola nerastra che si estendeva a quasi tutta la circonferenza della gamba. Le parti molli, in questo punto dell'arto, parevano tese, e riscontravasi come una diminuzione del suo volume, diminuzione evidentemente prodotta dalla trazione che la cicatrice, nel corso della sua formazione, aveva fatto subire alle parti circonvicine. Persuaso che queste ulcere guariscono in parte per l'aggiunta di nuovi materiali sui loro margini, ed in parte per una specie di trazione sui tessuti circonvicini; e convinto altresì che la guarigione non si operi punto quando i tessuti circostanti sono inetti a cedere alla tra-

zione della cicatrice, *Gay* risolse di mettere in pratica il seguente mezzo: egli fece adunque una incisione di 2 pollici 1/2 presso ai margini dell'ulcera, attraverso la pelle sana ed il fascia, nella direzione dell'asse della gamba. Questa incisione si allontanò alquanto nel momento che fu fatta; ma la ferita diventò molto più larga in pochissimo tempo, soprattutto dal lato dell'ulcera. Questa, dal momento in cui fu eseguita l'incisione, cominciò subito a cicatrizzarsi, e in una quindicina di giorni fu del tutto chiusa. La ferita si cicatrizzò prontamente, e la gamba ammalata fu del tutto guarita. (*Ivi*, *settembre* 1853; dalla *Lancet*, 1853, pag. 450).

Sur una trasformazione di nèi sottocutanei; *di* E. R. Bickersteth. — Senza portare una prova irrecusabile a favore della trasformazione cistica di certi nèi, il fatto seguente richiama l'attenzione su certe particolarità poco conosciute dei tumori vascolari; ed è per questo titolo che lo riproduciamo.

Una bambina a 18 mesi aveva sul dorso e sulla spalla sinistra un tumore che presentava alcune particolarità; questo tumore era di forma ovale, del volume di un piccolo pugno, e alla sua sommità vedevasi una macchia rossa, della larghezza di uno scellino, che aveva l'apparenza ordinaria di un semplice nèo cutaneo; il tumore sotto-cutaneo era fisso, lobulato, e dava la sensazione di un tumore carnoso che si fosse alquanto indurito in causa di preceduta infiammazione; non vi si sentiva alcuna pulsazione; esaminandolo a piccola distanza, si scorgeva una tinta leggermente azzurrognola su tutta la superficie. — I parenti riferiscono che la piccola macchia rossa si manifestò alcuni giorni dopo la nascita della bambina; ch'era allora del volume attuale, nè punto accompagnata da tumefazione sotto-cutanea. Alcuni mesi dopo si rimarcò, al di sotto di questa macchia, una leggier gonfiezza. I parenti desideravano che venisse esportato il tumore che andava facendo rapidi progressi. *Bickersteth* applicò, per precauzione, delle legature al di sotto della superficie del tumore; poscia, previa l'anestesia col cloroformo, fece una incisione a croce; si tagliarono i quattro lembi; esistevano forti aderenze fra la pelle e il tumore, ed ebbe luogo un'abbondante emorragia; alcuni vasi arteriosi gettavano sangue ad ogni colpo di bistorì. Si rovesciarono i lembi, e si strinsero le legature il più fortemente e il più profondamente possibile;

l'emorragia cessò, e il tumore parve del tutto strozzato; una incisione praticata alla sua parte superiore lasciò scorgerne la struttura: dessa consisteva in vasi sanguigni di un grosso volume, situati frammezzo a tessuto fibro-cellulare denso che circondava pure la produzione vascolare. Se ne levò una porzione per esaminarla più attentamente, e si medicò la ferita; il tumore si distaccò nel quinto giorno, e i lembi, ravvicinati con liste di cerotto, progredirono rapidamente verso la cicatrizzazione, quando per un colpo di freddo a cui fu esposto il bambino, venne esso preso da congestione polmonale che lo trasse a morte dodici giorni dopo.

L'esame microscopico è quello che offre il maggior interesse: in fatto, questo pezzo presenta delle alterazioni alle quali vanno soggetti i nèi sotto-cutanei, vale a dire lo sviluppo di cisti prodotte dall'obliterazione parziale e limitata dei capillari dilatati. Riscontravansi, facendo dei tagli in varie direzioni, parecchie cavità complete contenenti sangue allo stato fluido e più o meno scolorato; le più ampie avevano il volume di un grosso pisello, e contenevano un liquido somigliante più allo siero colorato che al sangue; desse erano perfettamente rotonde, formate di una parete cistica sottilissima, e tappezzate da una membrana sierosa lucente. Non si potè trovare alcuna comunicazione diretta fra il reticolo vascolare e le cisti; ma non v'ha dubbio che abbia esistito. La grossezza del tumore pareva provenire da una infiammazione cronica.

Il processo del trassudamento infiammatorio può andare fino alla guarigione del tumore; ma, se questo processo favorevole si arresta nel suo corso, ne risultano delle cavità chiuse che contengono sangue allo stato passivo. Le materie coloranti del sangue possono scomparire, ed una secrezione sierosa proveniente dalle pareti trasforma queste cavità in cisti sierose.

Holmes Coote ha recentemente descritto (« Med. Gaz., » T. X, pag. 412) una simile alterazione nella tessitura dei tumori venosi.

Bickersteth pensa che certi tumori cistici e sotto-cutanei che hanno avuto origine in un punto ove si trovava prima un nèo, possono classificarsi in questa categoria; ne richiama due esempi. *(Ivi: dal Monthly Journal, june 1853, pag. 513).*

Nuovo processo di tracheotomia, o tracheotomia sottocricoidea; *del dottor* Descès — Ecco in che

consistono, secondo questo chirurgo, i maneggi operatorii di questo processo.

Disposto il tutto come per il processo ordinario, collocato l'ammalato nella solita posizione, l'operatore si pone a preferenza alla sua sinistra; distende gli integumenti del collo, li incide sopra la linea mediana, dal margine inferiore della cartilagine tiroidea fino in corrispondenza dell'istmo del corpo tiroideo, per l'estensione di 25 in 30 millimetri. I margini di questa incisione e i muscoli sottoposti vengono isolati e allontanati per mezzo di due uncini ottusi affidati a un assistente. Compajon quindi a nudo la cartilagine cricoidea e il primo anello tracheale; l'unghia dell'indice sinistro, applicato sulla membrana che li separa, serve di guida alla punta di un bistorì che si immerge nella trachea, tagliando trasversalmente questa membrana. La parte tagliente dell'istromento, diretto successivamente a dritta e a sinistra, isola la laringe dalla trachea fin un po' oltre le estremità del diametro trasversale di questa, formando così una sufficiente apertura. Durante quest'ultimo tempo, l'unghia scorre sul primo anello che non ha ancora abbandonato, gira sul suo margine superiore, vi pesa sopra, e l'abbassa come farebbe un uncino. Quest'ultimo maneggio mira ad ingrandire prontamente l'apertura tracheale, a fornire un ampio accesso all'aria, e a facilitare l'introduzione della cannula.

Ciò fatto, se l'apertura tracheale è insufficiente, nulla di più facile di ampliarla finchè si creda necessario. Si abbassa l'istmo del corpo tiroideo in modo da far scoperti i due, tre o quattro primi anelli, indi s'introduce una delle punte ottuse d'una forbice nell'apertura trasversale della trachea, l'altra si applica perpendicolarmente sulla parte anteriore del canale aereo, si taglia questi, e così si ottiene, colla doppia incisione, un'apertura che ha la forma di un T. Nell'adulto l'incisione trasversale basta; nel fanciullo, bisogna aggiungervi la divisione dei due primi anelli. Ma qui non terminano, e nell'uno e nell'altro, i limiti cui si può estendere il taglio senza pericolo; si può abbassare quest'ultima incisione fino al terzo, al quarto anello ed anche di più. Ben si vede come questa risorsa possa tornare assai utile per rintracciare i corpi stranieri e per estrarneli.

Dai fatti per lui osservati, *Descés* ha dedotto le seguenti conclusioni relative a questo nuovo processo di tracheotomia: 1.° la tra-

cheotomia sotto-cricoidea è un processo semplice, facile e senza pericolo; 2.° con esso si interessa la trachea nel punto che è il più superficiale e il più facile a trovarsi; 3.° si rispetta la laringe, e si sta lontani del pari dalla glottide e dai bronchi; 4.° si risparmiano vasi, nervi, muscoli, glandole, cartilagini; 5.° sebbene la incisione della pelle sia piccola, si può aprire la trachea per una maggiore estensione che non con altro processo; 6.° l'apertura che se ne ottiene permette di collocare e di lasciare a permanenza delle cannule suscettibili a mantenere un'ampia respirazione, prestandosi anche, se occorre, alla ricerca e all'estrazione dei corpi stranieri di mole considerevole. (*Union médicale, juin, 1853*).

Mentagra trattata colla depilazione susseguita dalla cauterizzazione dei bulbi dei peli; *dei dott.* Bazin *e* Didot. — Che la prima idea della depilazione per la cura della mentagra appartenga a *Bazin* o a *Didot*, o piuttosto a *Janson*, come sembra risultare da documenti autentici, non è ciò che più ci interessi davvicino; l'importante è sapere che parecchi medici, in luoghi e tempi diversi, e senza che l'un l'altro siansela comunicata, abbiano avuto idea di trattare la mentagra colla depilazione e colla cauterizzazione dei bulbi: idea suggerita probabilmente per le recenti indagini di alcuni naturalisti che dimostrarono la presenza di un fungo di speciale natura nelle pustole del favo e della mentagra; e che riuscirono del pari, mediante questo nuovo metodo di cura, a guarire una affezione delle più ribelli fin qui a tutti i mezzi terapeutici, e resa proverbiale per la sua pertinacia.

Ecco in breve i risultati dei tentativi fatti da una parte e dall'altra.

Didot asserisce di aver guarito in pochi giorni delle mentagre, che duravano da mesi e da anni, col seguente processo: « Mediante una piccola pinzetta da arterie io strappo, dic'egli, ad uno ad uno i peli della barba nei punti affetti, ed oltre i limiti dell'eruzione, indi cauterizzo con una forte soluzione di nitrato d'argento ». Una o due operazioni, secondo *Didot*, bastano, e la barba rimette gagliardamente in seguito senza nuove pustole.

Bazin, guidato dalla medesima idea teoretica essere la mentagra, come tutte le varietà della tigna, una affezione dei peli prodotta e mantenuta dalla presenza di un parassito vegetabile, ha

formulato queste due indicazioni, che mise in opera con successo, cioè: 1.° che bisogna estrarre il pelo per mettere allo scoperto la sede della vegetazione parassita; 2.° che bisogna distruggere questa con qualche agente speciale. « Senza depilazione, dice *Bazin*, non vi ha guarigione radicale; quando si ha distrutto o tolta la parte libera esterna del fungo, vi rimane ancora la parte più profonda, quella che risiede nell'interno della radice del capello e sotto l'epidermide. Ora, questa rimanente porzione quella è che riprodurrà infallibilmente il male se non si giunge ad estrarla, e questa estrazione è tanto più indispensabile quanto più i peli sono incastrati profondamente nello spessore della pelle, e moltiplicati nello stesso bulbo ».

Quanto all' agente *parassiticida*, *Bazin*, in seguito a molte ricerche, si è determinato all'uso del sublimato e dell'acetato di rame, alla dose di 3 a 5 grammi per ogni 500 grammi di veicolo, e ne fa uso sotto forma di lozioni. Quando si è spogliata dei peli una superficie di un centimetro quadrato, si sospende; si lava la parte spogliata con acqua di sapone, poscia si applica il liquido mediante uno straccio od una spazzola molle. Alcune mentagre ch' erano state ribelli ai trattamenti ordinari impiegati per diciotto mesi ed anche due anni, guarirono per così dire immediatamente, secondo *Bazin*, con questi mezzi.

L' uniformità dei due processi ed i risultati parimenti felici e pronti che dicono di aver ottenuti e *Didot* e *Bazin* deve incoraggiare i pratici ad applicare questo metodo ogni volta che ne verrà l'opportunità. (*Bulletin de l'Académie de médecine de Belgique*, e *Gazette des Hôpitaux*, *juin*, 1853).

Dell' estratto acquoso di belladonna per uso ostetrico. — *Osservazioni comunicate dal dott.* Domenico Soma', *medico-chirurgo condotto in Magliano (Mondovì)*. — Non so se alcuno fin qui abbia adoprato l' estratto di belladonna nei parti laboriosi a vece della segala cornuta tanto encomiata pressochè da tutti gli ostetricanti e scrittori; solo mi consta averla di già consigliata *Chaussier* e qualcun altro nei casi di rigidità spasmodica del collo dell' utero. Ora i felici risultati da me ottenuti da detto estratto onde promuovere le troppo languide contrazioni uterine, ed in conseguenza la pronta dilatazione del collo del mede-

simo organo, mi indussero a render note queste poche osservazioni.

Osserv. 1.ª — Fui chiamato il 21 giugno 1852 alle dieci antimeridiane presso la nominata B. L., primipara, pressochè da ore ventiquattro molestata dai dolori del parto, ed abbenchè si fosse di già salassata due volte dal flebotomo, ciò non ostante il parto non erasi potuto effettuare.

Visitata la partoriente, scorsi in essa un temperamento eminentemente sanguigno, bene costituita, le contrazioni uterine assai languide, non molto frequenti, vomiturazioni, come spesso avviene, delle prese bevande. Passato all' esplorazione vulvare, mi accorsi essere il feto in buona posizione, e la testa del medesimo pressochè a livello del distretto inferiore, il collo dell' utero rigido e poco ancor dilatato.

In questo stato di cose pensai subito a risvegliare le troppo deboli contrazioni uterine, ed a tal proposito prescriveva la segala cornuta in polvere alla dose di quindici grani; temea però di trarre nessun vantaggio, come avvenne, da detta prescrizione, a motivo delle vomiturazioni della partoriente; tuttavia le somministrai la prima dose, che venne tosto rigettata per vomito; gliene somministrai una seconda, e questa al par della prima venne vomitata; allora sovvenutomi d' aver letto, come già sopra dissi, essere già stato proposto l' estratto di belladonna nella spasmodia del collo uterino; e pensando anche fra me, che viene sempre adoprato con esito felice come dilatatore nelle operazioni di cataratta e simili, e che facendo prendere detto estratto in soluzione la partoriente l' avrebbe forse ritenuto, mi risolsi perciò a prescriverlo. Qui però un momento mi fermai, incerto a qual dose lo dovessi propinare: tuttavia riflettendo che in simili casi la tolleranza dovrebbe essere di gran lunga maggiore che non nei casi ordinarii, e che per altro con una piccola dose non sarei riuscito nel mio intento, ne prescrissi dieci grani in quattro oncie d' emulsione arabica con un oncia di sciroppo semplice; porsi due cucchiaiate di detta soluzione alla partoriente, che la ritenne; fra dieci minuti ne porgo altre due cucchiaiate, e poco dopo d' averne preso sei cucchiaj, la metà circa della dose prescritta, senza che si sia rinnovato il vomito, sopraggiunsero contrazioni assai violenti, di modo che in pochi momenti la donna si sgravò d' una bambina assai robusta e vegeta.

È ben vero che la dose d' estratto da me prescritta fu assai ardita, ma ciò non mi faceva temere, dovendo la partoriente prendere il medicamento mentre io l'assisteva. Poco dopo il parto della bambina, la donna si sgravò pure con facilità di una seconda, e libera affatto si mise a letto, ed il puerperio fu regolarissimo, nè mi accorsi che l'estratto amministrato abbia altri effetti prodotto, salvo quello di liberare prontamente la donna dalle angustie in cui trovavasi.

Osserv. 2.ª — Il giorno 15 maggio 1853 fui pure chiamato ad assistere al parto di certa R. C., d'anni 23, primipara, di temperamento sanguigno, ottimamente costituita, la quale, durante la sua gravidanza, ebbe a soffrire una grave *sinoca con gastro-enteritide*, per cui le si praticarono diversi salassi. Risanata quindi di detta infermità, la donna godette piuttosto buona salute fino alla detta epoca, in cui venne assalita dai dolori del parto il mattino del giorno suddetto, ed essendo oramai già trascorse ore dodici da che la molestavano i dolori, temendo di non poter partorire senza aiuto, mi fece chiamare ad assisterla Appena giunto presso la medesima, rassicuratomi prima della buona posizione del feto, essendo il collo dell'utero già alcun poco dilatato, ma non potersi effettuare il parto per le troppo deboli contrazioni dell'utero, prescrissi tosto otto grani d'estratto di belladonna in quattro oncie di emulsione, con un'oncia di sciroppo, e nel frattempo che si andò pel medicamento, praticai un salasso alla partoriente; mezz'ora dopo le contrazioni aumentarono ben di poco in forza, talchè, giunta in allora la soluzione dell'estratto in discorso, ne porsi tosto due cucchlai da tavola alla partoriente, esortando la medesima a star di buon animo, dicendole che fra un'ora si sarebbe sgravata. Dieci minuti dopo prese le due prime cucchiaiate, gliene feci prendere altre due, e mentre stavo in cerca del cucchiaio (circa venti minuti dopo prese le due prime cucchiaiate) per dargliene altre due, la donna mi prega di sorreggerla, che l'attaccavano acerbissimi dolori; ed in vero mi trovai imbarazzato, essendo per allora solo colla partoriente, mentre la donna assistente era scesa poco prima in cucina a prender brodo, ond'è che la coricai, come meglio potei, a letto, e con mia sorpresa, non avendo ancora presa la metà della prescritta dose, dietro due gagliardissime contrazioni, la donna si sgravò prontamente d'una bambina non molto vigorosa

e poco sviluppata, la quale visse pochi giorni, non avendo mai potuto succhiar il seno materno.

La donna, sgravatasi pure da lì a poco della placenta, di molto inquieta che ella era prima, divenne tranquilla e serena, non più lagnandosi d'incomodo alcuno, ed il puerperio fu regolare e breve.

Osserv. 3.ª — Parimenti il giorno 25 giugno 1853 fui chiamato alle due pomeridiane per certa B. C.; giunto presso la medesima, mi narrò avere di già più volte figliato (già percorrendo il trentasettesimo anno di sua età), e sempre con facilità; ma questa volta temea di non cavarsela come le altre, poichè già da ore ventiquattro trovavasi molestata dai dolori del parto, dolori però deboli, assalendola di rado, e diceva di avermi fatto chiamare per sapere se poteva essere salassata onde potersi più presto liberare da' suoi mali.

Io non trovando in essa cosa alcuna che potesse controindicare il salasso, anzi credendolo opportunissimo a risvegliare le troppo languide contrazioni uterine, ed a rilassare il collo dell'utero, avvegnachè coll'esplorazione vulvare mi potessi accorgere essere il medesimo ancora totalmente chiuso, secondando la sua volontà, le prescrissi un salasso da ripetersi fra un'ora e mezzo, qualora le contrazioni uterine non si fossero di più rinvigorite dopo il primo. Prima però di prendere commiato dalla medesima, la esortai ad avere ancora pazienza, che forse fino a sera avanzata non si sarebbe sgravata.

Ma due ore dopo il marito di detta donna mi venne nuovamente a trovare onde volessi di nuovo andar a visitare sua moglie, che non aveva ancora potuto partorire, e poco eranle aumentate le contrazioni uterine dopo il secondo salasso. Portatomi presso la partoriente, coll'esplorazione vulvare osservai che il collo uterino erasi di già alcun poco dilatato, e la testa del feto si poteva toccare attraverso le pareti dell'utero stesso; perciò credetti esser tempo di ricorrere a qualche espediente più energico per meglio risvegliare le contrazioni uterine ancora troppo deboli. Ed abbenchè io non potessi trattenermi ad assistere la partoriente, perchè altre incombenze mi chiamavano altrove, tuttavia non ebbi difficoltà a prescrivere alla medesima la solita dose d'estratto di belladonna, otto grani in oncie quattro di veicolo con un'oncia di

sciroppo, raccomandandole che ne prendesse due od al più tre cucchiai ogni dieci minuti circa, finchè le contrazioni uterine giungessero più forti; quindi me ne andai.

Di quella sera non ebbi più notizia della partoriente. L'indomani mattina ritorno presso della medesima, che trovai tranquilla con un bambino allato, ed interrogatala quando avesse partorito, mi rispose che dopo d'aver preso i due terzi circa della medicina che io le avevo prescritta, le sopraggiunsero dolori assai forti, ed alcuni di questi bastarono a prontamente sgravarla, mezz'ora circa dopo la prima presa del medicamento, e che d'allora in poi non aveva più sofferto molestia alcuna.

Ora dalle osservazioni surriferite, e da alcune altre che per brevità, e per essere quasi identiche, tralascio, parmi si possa in molti casi preferire l'estratto di belladonna alla segala cornuta per uso ostetrico: 1.° perchè è più agevol cosa il far prendere alla partoriente detto estratto, che non la segala cornuta; 2.° nei casi di vomito spasmodico, che non sono rari, ove la segala cornuta è quasi costantemente vomitata, l'estratto di belladonna invece mostrasi in questi casi antiemetico; 3.° a mio parere detto estratto opera con assai più d'energia e più prontamente della segala cornuta, sebbene l'azione di questa parmi più lungamente protratta; 4.° quelle partorienti, cui io feci prendere l'estratto in discorso, non ebbero quasi mai a lagnarsi di quelle contrazioni uterine che tante volte molestano ancora più ore, e non di rado alcuni giorni dopo il parto, locchè parmi tener dietro principalmente all'amministrazione della segala cornuta, abbenchè, a dir vero, delle contrazioni assalgono alcuna volta pur quelle che partoriscono senza prender medicamento di sorta.

Non in tutti i casi però, come ognuno può facilmente vedere, si potrebbe amministrare l'estratto di belladonna ad uso *ostetrico*, ed a ciò osterebbero le malattie pregresse che avessero prodotto nella partoriente una reale debolezza delle forze fisiche, o che tuttora fossero in corso cagioni assai debilitanti; come pure la ancora totale chiusura del collo uterino farebbe pure ostacolo, secondo me, all'amministrazione di detto estratto: ma si potrebbe con sicurezza d'esito ricorrervi, ove già esistesse un principio di dilatazione, e che il feto si presentasse in una delle posizioni, sotto cui fosse possibile l'effettuazione del parto. Con tali dati io non

dubito, onde liberar più presto dalle angustie la partoriente, a prescriverlo anche quando non mi sia possibile di assistere al parto.

Noterò, per ultimo, parermi cosa singolare quanta dose d'estratto di belladonna possa ingoiare una partoriente in poco di tempo senza risentirsene alcun sinistro effetto, locchè non si potrebbe certamente dire in altri morbi; e se alcuno movesse dubbio sulla attività dell'estratto che io adoprai, gli farò notare che io volli il medesimo su di me stesso sperimentare, ed a tal uopo feci comporre delle pillole d'un ottavo di grano ciascuna, e due di queste bastarono a farmi provare una stanchezza insolita, epperciò bisogno di star seduto o coricato, sete assai risentita, peso al capo ed un mal essere generale, difficile a definirsi; e ciò parmi abbastanza indicare l'attività dell'estratto detto. (*Gazz. med. Italiana — Stati Sardi*, *N.*° 10 *del* 1854).

Nota sull' ipertrofia degli elementi anatomici e su quella dei tessuti; *del prof.* C. Robin: *nota comunicata alla Società biologica di Parigi.* — Esordisce il nostro Autore col definire l'*ipertrofia* quello stato anormale, per cui dopo un tempo maggiore o minore, dacchè lo sviluppo di qualche parte è giunto al suo complemento, oltrepassa il medesimo i limiti fisiologici. L'ipertrofia adunque si collega non meno dell'atrofia alla proprietà di sviluppo inerente alle varie parti, e per mezzo di questa alla nutrizione.

Soggiunge quindi il *Robin*, che essendo, a suo parere, erroneo il considerare per base degli studi anatomo-patologici le nozioni fisiologiche, non si possono l'atrofia e l'ipertrofia ravvisare con *Laënnec* come *alterazioni di nutrizione*; conciossiachè questa funzione sia bensì suscettibile di modificazioni in più od in meno, ma non per ciò debbasi dire in questi casi *alterata*. Dessa si compie in modo celere o lento, ma non si fa in due maniere, nella stessa guisa, dice *Robin*, che non vi sono due specie di cloruro di sodio, di solfato di soda o di acido urico.

In tutte le malattie havvi incremento o diminuzione di attività nel processo nutritivo: non voglionsi dunque stabilire divisioni sopra un fenomeno così generale ed uniforme, che non presenta fuorchè differenze di rapidità; ma bensì sopra i fenomeni, cui si con-

mettono immediatamente gli atti secondari, che entrano in ciascuna di dette divisioni.

Dice quindi il nostro Autore che la proprietà di sviluppo vuol essere distinta da quella di nutrizione, e che la prima specialmente dee venir considerata nello studio dei fenomeni di ipertrofia e di atrofia. Così, ad esempio, quando un elemento anatomico riceve materiali nutrizi in maggior quantità, per cui la loro assimilazione diventi più rapida, e si faccia prevalente sulla dissimilazione, ne nascerà ipertrofia, ma non si avrà lesione di nutrizione, sivvero della proprietà di sviluppo.

Lo studio della struttura dei tessuti avvalorato dal sussidio del microscopio dimostra che le leggi dell'ipertrofia variano secondo i vari tessuti: così in quelli semplici (adiposo, fibroso, cellulare, osseo) l'ipertrofia dipende da un aumento di numero delle fibre, o delle cellule, conservando ciascuna di queste il suo volume normale: ciò dice *Robin* di avere osservato nel tessuto cellulare frapposto alle membrane dello stomaco in certi casi di ulcere di questo viscere, nel periostio inspessito, nei tumori fibrosi, nei lipomi, i quali presentano le cellule adipose accresciute in quantità ma non in volume, nelle esostosi, nell'ipertrofia dell'epidermide, e per ultimo nei vasi arteriosi e venosi.

In quanto poi ai tessuti complessi, come muscoli, nervi e ghiandole, ecco i risultati cui venne condotto il *Robin* dalle sue osservazioni. I muscoli ipertrofici offrono qualche aumento di larghezza nelle fibre striate, ma questo non è sufficiente a darci ragione dell'aumento di volume dell'organo, per cui è giuocoforza l'ammettere una produzione di nuove fibre. Nell'ipertrofia delle ghiandole i loro fondi ciechi *(culs de sac)* possono acquistare un diametro otto o dieci volte più grande che nello stato ordinario, stante l'aumento di spessezza dell'epitelio che ne veste la superficie interna: in questi casi tale aumento di volume ne spiega l'ipertrofia dell'organo; ma altre volte non vi ha rapporto tra il maggior volume dei fondi ciechi e quello dell'organo stesso; per cui vuolsi ammettere una nuova produzione di quelli in ciascun acino ghiandolare.

Non mancano del resto alcune varietà di ipertrofia ghiandolare, nelle quali l'incremento di volume è dovuto all'aumento di numero e di volume degli elementi epiteliali.

Il *Robin* dice per ultimo di avere osservato che i nervi dell'utero durante la gravidanza sono più voluminosi: locchè dipende dal maggior volume e del neurilemma, e delle stesse fibre nervose. (*Gior. della R. Accad. medico-chir. di Torino;* dalla *Gazette médicale de Paris*, 1853, *N.*° 51).

Nota sulla mal'aria delle risaje; *del sig.* Ferrari, *chimico di Vigevano, comunicata all' Accademia med.-chir. di Torino, seduta del 27 gennajo 1854.* — « È noto che la causa della mal'aria delle risaje si riteneva, come si ritiene ancora da una parte dei medici, dipendere da minime particelle di sostanze vegeto-animali, ed anche dasporule microscopiche sparse nell'aria delle risaje, delle paludi e delle marcite, e prodotte le prime dalla putrefazione di sostanze organiche, e le seconde dalla vegetazione di alcuni microdermi, che sì gli uni che gli altri abbondano nei luoghi di risaje e di paludi.

« Questa materia organica sparsa nell' aria delle risaje, fu per la prima volta resa palese dal *Moscati* col sospendere in questi terreni un pallone di vetro con entro del ghiaccio, per mezzo del quale si condensò dintorno od alla superficie esteriore di esso l'umido di colore carico, contenente della materia organica vegeto-animale, la quale fu raccolta in sottoposto vaso. Altri esposero per molto tempo dei vetri da orologio contenenti dell'acido solforico limpido e bianco nei terreni di risaje, e per la materia organica sparsa nell'aria, l'acido divenne colorato.

« Per viemmeglio dimostrare l'esistenza della materia organica nell'aria suindicata, mi portai nel 1852, sulla fine di settembre, epoca del ritiro delle acque dalle risaje, a Fogliano, luogo distante un miglio circa da Vigevano, e considerato come dei più nocivi dei nostri contorni per gli abitanti di quei cascinali, per la mal'aria, non tanto delle risaje come per le paludi, benchè queste vengano ognora risanate in gran parte. A tale effetto dunque ho fatto soffiare per quattro ore continue con un comune soffietto, che ho munito d'un tubo ricurvo di vetro in una bottiglia di vetro bianco in cui vi ho posto la sesta parte circa d'acido solforico distillato; in breve l'acido si è colorato, colore che in seguito divenne più intenso per la materia vegeto-animale in quell'aria contenuta. Nel giorno dopo ed alle stesse ore e col tempo

egualmente sereno, ho replicato l'esperienza in Vigevano nella casa di mia abitazione, e per egual tempo con nuovo acido: ma questo divenne soltanto opalino e poco colorato in seguito: ciò che dimostra la grande diversità di materia organica contenuta nell'aria dall'una all'altra situazione.

« Varii scrittori di medicina attribuiscono anche per causa delle febbri intermittenti lo stato meteorologico dell'atmosfera; io ho esaminato e paragonato lo stato elettrico dell'aria del suddetto luogo di risaje con quello della casa di mia abitazione, e trovai nel primo luogo elettricità resinosa, e nel secondo elettricità vitrea; facendo notare che l'intensità elettrica resinosa dei luoghi di risaje è maggiore dello stato elettrico vitreo della casa o paese.

« Alcuni medici poi, e con essi parmi anche l'*Hildenbrand*, danno anche per causa delle febbri intermittenti un eccesso d'elettricità dei luoghi di risaje e paludi, pel quale gli abitanti che vivono o lavorano in quei luoghi venendo dotati o forniti in maggior grado d'elettrico di quello sia necessario al loro ben essere, viene alterata la loro salute; considerando però a questo riguardo, che i corpi elettrici od elettrizzati, come, per esempio, una bottiglia di Leyden, scemano e sperdono l'elettrico per l'umido, pare che invece di attribuire le febbri intermittenti ad un eccesso di elettricità degli abitanti o coloni dei luoghi di risaje, debbasi piuttosto attribuirlo ad una deficienza di essa, perchè l'umido scema e sperde l'elettrico dai corpi che del medesimo sono forniti come ho detto.

« Rassegno queste poche e brevi osservazioni all'illustre Accademia sembrandomi che venendo trattate e perfezionate da esperti medici, possano presentare quell'importanza che io non ho potuto o saputo darle nell'interesse d'una classe laboriosa delle più utili nell'agricoltura dello Stato ».

Il presidente esprime con sentite parole i suoi ringraziamenti al sig. *Ferrari* dell'interessante comunicazione, e concede poi la parola al socio *Abbene*, che osserva credere egli bensì molto ingegnoso il metodo proposto dal sig. *Ferrari* per iscoprire le sostanze organiche che si contengono nell'aria insalubre delle risaje e lo loda della fatta comunicazione, ma osserva nel tempo stesso, che quel metodo è a suo credere insufficiente a cotesto scopo. Perciocchè l'insalubrità dell'aria delle risaje dipendendo non solo dalla

presenza di sostanze animali, ma ancora da un fluido idrocarbonato, questo non è punto assorbito nè decomposto dall' acido solforico concentrato. Soggiunge poi che d' altra parte esistono talora nell' aria, anche non malsana, insetti microscopici che attraversando l' acido solforico, lo anneriscono, come può accadere che un' aria insalubre lo annerisca solo leggermente. Per questi motivi egli crede quel metodo non bastante a disvelare tutte le sostanze nocive che infettano l' aria delle risaje, e che perciò quando si volesse ottenere questo scopo sarebbe necessario di ricorrere ad altri procedimenti.

Il sig. *Ferrari* si fa a rispondere al preopinante, che l' idrogeno carbonato, a suo avviso, non è forse tanto abbondante nell' aria delle risaje quanto in quella delle grandi città, come ad esempio, Torino, e che perciò non crede che esso sia la causa principale delle febbri intermittenti, la qual causa egli crede essere interessante alla scienza di scoprire. *(Giorn. della Accad. med.-chir. di Torino, n.° 4 del 1854).*

Uso locale dei vapori di cloroformio contro le coliche uterine, e il tenesmo; *dei dott.* Hardy *e* Ehrenreich. — Il cloroformo continua ad essere l' oggetto dello studio dei più distinti pratici; una novella sua applicazione viene ora ad essere promossa da un distinto medico inglese, il dott. *Hardy*, coll'intento di ottenere dall'azione sua anestesica un sollievo ai locali dolori.

Quelle che il pratico inglese ha principalmente in vista di calmare sono quelle sofferenze atroci intollerabili provenienti da cancro uterino, quelle che provengono da una laboriosa menstruazione, o fanno seguito ad un aborto.

Ha egli perciò costrutto un particolare apparecchio molto semplice consistente in un recipiente metallico, al quale per una parte si appone un insuflatore in caoutchou, e per l' altra un tubo terminato da una cannula della lunghezza e della forma la più propria a portare l' agente anestetico sovra le parti malate. L' Autore raccomanda di riporre nel recipiente della spugna impregnata di cloroformo, e non di cloroformo puro, perchè in caso contrario comprimendo l' insuflatore, alle parti malate sarebbero apportati non

i soli vapori, ma cloroformo liquido puro, il che vuolsi evitare. (*Dublin Quarterly Journal, novembre* 1853; *Gazette Hebd. n.*° 12).

Consimili esperienze vennero tosto ripetute in Francia dal dottor *Dubois* prima, e quindi dal *Nelaton* nonchè da altri, dalle quali siccome un tal fatto non resterebbe ancora totalmente provato, riserbandoci a trattarne quando più numerosi e più chiari sieno i fatti clinici, termineremo questo piccolo cenno col riprodurre i risultati dall'uso locale del vapore di cloroformo ottenuti dal dott. *Ehrenreich* in un altro genere di sintomi e con diverso procedimento.

In un malato tormentato nel corso d'una dissenteria da doloroso ed intenso tenesmo, il dott. *Ehrenreich* amministrò i vapori di cloroformo in forma di clistere, ponendone trenta goccie in una adatta sciringa. Dopo una passaggera irritazione il tenesmo cessò per tre ore, e il malato non ebbe in tale spazio di tempo alcuna evacuazione alvina. Le materie evacuate dopo erano migliori e contenevano sangue in minor copia.

Nel domani al riprodursi del tenesmo il dott. *Ehrenreich* pose trenta goccie di cloroformo sovra una spugna in un bicchiere a copetta, il quale applicò sull'orifizio anale, e ne ebbe il medesimo felice risultato.

L'Autore pensa che in casi analoghi si potrebbe prendere una bottiglia contenente due o tre grammi di cloroformo, che verrebbe evaporato o col calore delle mani o coll'acqua calda, e di cui i vapori sarebbero portati nel retto con un appropriato tubo di caoutchou o di gutta-perca. (*Preuss. Ver. Zeit.* 1853; *Ann. méd. de la Soc. de la Fiandre occ., III an.*, 1[er] *liv.*; *Gaz. Hebd. n.*° 20).

Della dilatazione dei vasi capillari nella infiammazione dell'encefalo e nelle malattie mentali; *osservazioni microscopiche del dott.* H. Ecker *d'Utrecht.* — Le masse centrali nervose sono percorse da vasi capillari di un piccolissimo diametro che ammettono in qualche modo a gran stento i globetti del sangue, perchè le loro dimensioni sono presso a poco quelle di questi globetti, cioè a dire di 0mm,003 a 0mm,005. Nelle condizioni normali, i globetti non si impegnano in questi vasi che a distanza l'uno dall'altro, ed in fila. Nel periodo di congestione i globetti si accumulano e riempiono questi vasi, e la sostanza ner-

vosa prende una tinta rosea. La congestione guadagna mano a mano dei vasi di maggior diametro, e forma delle reti colorate persistenti. Se l'infiammazione ne segue la congestione, sopraggiunge la dilatazione dei vasi. La dilatazione dei vasi capillari può essere tale, che il loro diametro diventi sei volte più considerabile di quello che era. La dilatazione è d'altronde portata molto più innanzi in certi luoghi, e colà si formano delle vere dilatazioni aneurismatiche microscopiche. Non si può dubitare che la dilatazione dei vasi eserciti sulla sostanza nervosa, in mezzo alla quale essi circolano, un effetto di compressione analogo a quello che esercita il sangue stravasato fuori de' suoi vasi.

Il dott. *Ecker* ha fatto le sue osservazioni sul cervello di tre alienati. Il primo era un demente altre volte attaccato da manìa acuta: fra l'aracnoide e la pia madre esisteva uno strato albuminoso di colore lattiginoso. I vasi capillari della sostanza grigia e della sostanza bianca del cervello erano pieni di sangue; il loro diametro era fortemente aumentato, imperocchè era di $0^{mm},175$. L'aumento in diametro non era regolare: i vasi capillari presentavano pure delle flessuosità anormali; non vi era d'altronde alcun versamento di sangue al di fuori dei vasi.

Il secondo era parimente un vecchio maniaco caduto in paralisi generale, coll'andatura vacillante e la parola imbarazzata. Negli ultimi mesi della sua vita, egli avea avuto molti attacchi di apoplessia. All'autossia si trovarono versamenti sierosi, abbondanti nella aracnoide, e fra le maglie della pia madre. I vasi capillari della sostanza nervosa erano considerevolmente dilatati. Vi erano pure versamenti di sangue in diversi punti. I corpi striati, lo strato ottico e il ponte del Varolio presentavano una dilatazione considerevolissima dei loro vasi capillari; dilatazione che mostravasi più marcata nei punti indicati.

Anche il terzo malato era un maniaco caduto in demenza, e che morì di apoplessia. La dilatazione dei vasi capillari era egualmente considerevolissima nella maggior parte dell'encefalo.

Il processo seguito dal dott. *Ecker*, nelle sue ricerche microscopiche, è quello che è stato proposto da *Schroder v. d. Kolk*, e consiste nel prendere delle piccole lamine di sostanza nervosa di un millimetro di spessezza. Si mettono questi frammenti di sostanza nervosa sopra una lamina di vetro, e vi si lasciano seccare per

alcuni giorni. Allorchè sono bene secchi, si può dividerli con uno stromento tagliente, senza lacerarli, in lamine ancora più sottili. Queste laminette sono allora interamente trasparenti, e si mettono sul porta-oggetti del microscopio. I vasi capillari si vedono allora colla più grande facilità. *(Deutsche Klinik, n.° 26, — Gazzetta med. Toscana).*

Buoni effetti delle fumigazioni nitrate in alcuni casi di accessi di asma; *del dott.* TROUSSEAU. — Non v' ha nulla di meglio stabilito che l' uso delle fumigazioni di certe piante virose e in particolare della datura, del giusquiamo, e della belladonna per calmare un attacco di asma; v'hanno però degli ammalati che non risentono alcun vantaggio da queste sostanze.

I giornali hanno indicato, alcuni anni fa, un nuovo mezzo che un medico bretone preconizzava per averlo esperimentato sopra sè stesso con successo; il quale consiste nel collocare l' ammalato in una atmosfera di fumo di carta impregnata di nitrato di potassa. Da quell' epoca non si è riprodotto alcun fatto in appoggio all' asserzione del nostro collega. Questo silenzio ci determina a mettere sott' occhio de' nostri lettori il fatto seguente, che troviamo nelle lezioni di *Trousseau* sul trattamento dell' asma. L' uso della carta nitrata o salnitrata è un mezzo semplicissimo, dice *Trousseau*, di cui sarebbe difficile spiegarne il modo di azione; nonostante è riuscito in parecchi de' nostri ammalati. Io conobbi una famiglia nella quale il padre e due fanciulle, dell' età di ventitre anni e di ventisette, soffrivano degli accessi frequentissimi di asma. Fecer uso della carta nitrata; da quell' epoca gli accessi ricomparivano a maggior distanza, e bastava che si ricorresse allo stesso rimedio per farli cessare tutt' al più in dieci minuti. Sarà adunque questa una specie di fumigazione da aggiungere, se non altro in via di esperimento, alla serie di quelli che già si conoscono.

Per preparare questa carta, si versa in un piattello un mezzo bicchiere d'acqua nel quale si mettono 15 grammi di nitrato di potassa. Se il sale non si scioglie del tutto, vuol dire che il liquido ne è saturato. In allora si immerge nella soluzione della carta senza colla, e la si fa seccare. Il metodo di *Trousseau* è più semplice di quello summentovato. Invece di chiudere l' ammalato in

una piccola camera e di porlo in una atmosfera di fumo facendo bruciare una gran quantità di carta nitrata, egli vi riuscì facendo bruciare la carta in forma di piccoli zigari. Si pone uno di questi in ustione sotto il naso dell'ammalato, e se ne fa inspirare il fumo dalle narici e dalla bocca. *(Journal. de méd. prat., e Répert. de pharm., juillet 1853).*

Uso del nitro-tannato di mercurio nella medicazione degli ulceri sifilitici terziarii; *di* Venot. — È noto di quanta utilità riesca nel trattamento degli ulceri sifilitici terziari il rialzare la tonicità esausta che ha bisogno di trovare dappertutto gli elementi di riparazione che le mancano. A questo scopo *Venot,* chirurgo dell'ospitale de' sifilitici in Bordeaux, fa uso della seguente pomata:

Pr. Sugna	30	grammi
Tannino puro	5	»
Nitrato acido di mercurio	12	goccie.

Mischia.

Noi troviamo utile di far conoscere questa formola, che può tornare assai vantaggiosa alla pratica senza entrare in alcuna spiegazione teorica. Cosa importa il modo di azione, purchè i risultati sieno favorevoli agli ammalati? *(Revue thérapeutique du Midi; e Bull. gén. de thérap., 30 août 1853).*

Diagnostico e trattamento dell'erpete della vulva; *del dott.* Legendre. — Noi crediamo di dover parlare dell'erpete della vulva, non già perchè si tratti di una affezione grave e ributtante; ma bensì per impedire gli errori in cui cadono i medici, giudicando una malattia sifilitica quando non esiste, inducendoli per conseguenza a sottoporre inutilmente gli ammalati ad un trattamento antivenereo. — L'erpete della vulva può di fatto dar origine a ulcerazioni veramente rotonde, a fondo alquanto bigio, facili a scambiarsi, esaminandole con poca attenzione, per ulceri. Questa affezione si presenta sotto due aspetti diversi, secondo che consiste in uno o due gruppi di vescichette, oppure in un gran numero di vescichette sparse o aggruppate. Quando presentano ancora l'aspetto vescicoloso o a bolle, il diagnostico non riesce molto difficile; ma l'aspetto vescicoloso o bulloso è per

lo più già scomparso quando si esaminano le ammalate. L'affezione si converte allora in una erosione superficiale, rotonda, grigiastra, circondata da un'areola rosea, la quale si osserva o sulla superficie esterna, o sulla superficie interna delle grandi labbra. Quando l'erpete occupa molti punti della faccia esterna ed interna delle grandi labbra, e spesso anche del perineo e dei contorni dell'ano, le ammalate si lagnano di un forte bruciore, di dolori vivi delle parti genitali esterne, che si esacerbano pel contatto dell'orina nel mingere, ed anche nel camminare. Esaminando le parti, si trovano le grandi labbra più o meno gonfie e rosse, le quali presentano numerose ulcerazioni sulla loro superficie esterna od interna, che si propagano ai contorni dell'ano e al perineo, coperte o no da piccole croste brune sotto forma di vere erosioni, regolarmente rotonde, a margini tagliati a picco, a fondo grigio, della grandezza di una piccola lenticchia quando sono isolate, più ampie e regolari quando risultano dall'unione di parecchie ulcerazioni vicine. Alcune di queste ulcerazioni possono simulare tanto più i veri ulceri pei loro margini rialzati, tagliati a picco, e pel loro fondo grigiastro; non è raro altresì di trovare, massime quando vi sieno molti gruppi di erpete, le glandole linfatiche della parte interna degli inguini gonfie e alquanto sensibili alla pressione; ma questo ingorgo glandolare non passa mai fino al rossore della pelle, e meno ancora fino alla suppurazione. Ciò che vale soprattutto a distinguerle dagli ulceri primitivi non induriti si è la superficialità delle ulcerazioni, il loro fondo grigiastro particolare non dipendente dalla presenza di una sostanza lardacea, densa, rugosa, ineguale, incorporata coll'ulcero primitivo; la loro moltiplicità, che lascia quasi sempre trovare dei residui di vescichette; la prontezza della guarigione, che si ottiene talvolta in quattro o cinque giorni, coi mezzi i più semplici; finalmente nei casi dubbi, la non virulenza del pus, che non permette l'inoculazione. — L'erpete riconosce per cause predisponenti, l'obesità, l'acredine naturale ad alcune donne delle secrezioni della vulva, l'epoca della menstruazione e della gravidanza; come cause occasionali, gli scoli della vagina, il sudiciume, le corse prolungate e ripetute; finalmente certe cause meccaniche, come sarebbero il coito, lo stupro, la manusturpazione. — Il trattamento dell'erpete della vulva è semplicissimo: riposo, lozioni di decozione di foglie di solano nero raffreddata nei casi assai leggieri; bagni tiepidi

locali, cataplasmi emollienti, injezioni emollienti e narcotiche nei casi più gravi; e nei casi in cui le ulcerazioni persistono, qualche tocco superficiale col nitrato d'argento od anche coll'olio di ginepro (*juniperus oxycedrus*). (*Archiv. génér. de méd., août* 1853).

Su l'uso della polvere da cannone nella cura del cholera; *del prof.* Roux. — Fra i rimedi già preconizzati nella cura del cholera avvi ancora la polvere da cannone, da cui un medico alemanno assicurò fino dal 1849 avere ottenuti sorprendenti effetti. Il prof. *Roux* ha voluto esperimentare questo trattamento curativo nell' attuale epidemia che minaccia nuovamente Parigi. Egli prese quattro cartuccie dalla sua giberna di guardia nazionale; una di esse valse a guarire due malati gravemente affetti, mentre la polvere delle altre adoperata nella stessa maniera, riescì senza alcun risultato. A che attribuire questa differenza? Alla diversa fabbricazione della polvere, o vero a quel caso indefinibile per cui le tante volte avviene, sottoponendo i malati che si trovano in circostanze analoghe ad uno stesso trattamento curativo, che alcuni soccombono, mentre altri guariscono? Per rendere più semplice la quistione il prof. *Roux* compose delle polveri con la stessa materia di cui risulta la polvere da cannone, cioè di carbone, come antiputrido, di solfo, come diaforetico, e di nitro, come diuretico, ed amministrandola ai suoi infermi di cholera alla dose di 15 centigrammi per ognuna ne ottenne venti guarigioni l' una appresso l' altra. Non tace però che il cholera, quantunque attaccasse mortalmente i suoi malati, era in sul declivio; ma il miglioramento sopravvenuto quasi istantaneamente all' amministrazione del rimedio attesterebbe della sua efficacia.

Ecco impertanto in che consiste un tal metodo di cura adottato dal prof. *Roux*. Senza trascurare le frizioni toniche e tutti li altri mezzi acconci a riordinare la calorificazione, egli amministra ogni quarto d' ora una delle polveri suindicate mescolate ad un poco di gelato. Generalmente la polvere emessa con le prime dejezioni si mostra in piccoli filamenti neri, o in forma di bolle, in seguito le materie sierose ne acquistano la tinta nerastra, ed a misura che l' assimilazione aumenta, le feci diventano vieppiù fetenti e più rade. Allora prescrive 60 grammi di olio di ricino allungato con brodo di carne magra e tepido, o con del thè leg-

giero, per sollecitare l' azione del purgante. Dopo di che la reazione suol farsi completa; in poche ore tutti i sintomi svaniscono, e dopo tre giorni il malato è in piena convalescenza. *(Gaz. med. Lomb.; dalla Gazette médicale de Paris).*

Cauterizzazione epigastrica contro il cholera; *del dott.* M. Greenhow. — L'Autore, medico inglese, eccitò l'attenzione dei pratici sui buoni effetti ottenuti nella epidemia cholerica che regnò testè in Newcastle con un rimedio al quale ricorrono gli Indiani nei casi disperati. Questo rimedio consiste nell'applicare su l'epigastrio una *compressa* ordinaria bagnata nell' acquavite, quindi nel comunicarle il fuoco. La rivulsione violenta, che tale scottatura produce, ha per risultato di rieccitare potentemente i movimenti del cuore, e di sospendere i vomiti nello stadio algido. La violenza di questo mezzo fa sì che al medesimo abbiasi soltanto ricorso allorquando la morte è imminente, nè rimane negli altri rimedi speranza alcuna. — Nell'Hôtel-Dieu di Parigi, *Aran,* con lo stesso intento, ebbe a fare uso del martello di *Mäyor.* La rivulsione e la eccitazione praticata in questo modo riesce ugualmente possente, cagiona minore ribrezzo od orrore, può essere rinnovata più volte ed applicata su tutte le regioni, infine corrisponde meglio allo scopo pratico di poter essere proporzionato alla entità dei fenomeni morbosi, ed alle condizioni degli ammalati. *(Gazzetta medica Italiana — Toscana).*

Gravidanza extrauterina; *del dott.* Blass *di Vienna.* — Questo caso fu osservato dal dott. *Blass* di Vienna in una donna di 39 anni, che aveva già avuti tre parti felici. Nei primi quattro mesi di questa gravidanza l'infelice aveva avuto i mestrui regolarmente ma scarsi, e fino a metà gravidanza non aveva sofferto patimenti particolari. Fu ai primi movimenti del feto che questi incominciarono, dapprima leggieri e a lunghi intervalli, poi sempre più forti e frequenti. A sette mesi di gravidanza, quando il dott. *Blass* vidde per la prima volta la donna, l'addome era normalmente sviluppato, indolente alla pressione, e i movimenti del feto, facili a sentirsi sotto la mano, erano dolorosi per la madre. La causa, l'essenza di questi dolori essendo nel frutto, per la sua relativa posizione, il dott. *Blass* si limitò a prescrivere dei rime-

dii palliativi. Ma i patimenti andavano aumentando coll'ingrossare del frutto, la paziente deperiva, e le parti addominali si erano fatte sì esili, che attraverso a loro si sentivano facilmente le diverse parti del feto. A questa epoca la sola posizione sulle ginocchia e sui cubiti colla testa avvicinata allo sterno, era quella che portava qualche sollievo alla sofferente. Nelle ultime tre settimane di gravidanza si abbassò il ventre con un leggier sollievo della paziente e colla morte del feto, avvenuta tre giorni prima della morte della madre; esso si fè piccolo, appianato, retratto, come se il frutto si fosse impiccolito, cessando affatto ogni dolore. La paziente concepì allora la speranza di potere ancora guarire, ma dopo quarantott'ore, un quarto d'ora dopo la visita del medico, fu presa da subite convulsioni generali che la privarono dei sensi, e la trassero alla tomba in 24 ore.

In conformità alle istruzioni da me date, dice il dott. *Blass*, appena morta la paziente i parenti mi chiamarono ed allora eseguii subito il taglio cesareo sulla linea alba. Il figlio maturo e perfettamente sviluppato aveva una posizione trasversale nell'addome, senza alcun sipario che lo separasse dal contenuto di questo. La placenta era attaccata al margine destro dell'utero. Il dott. *Blass* passando a fare alcune riflessioni su questo caso di gravidanza addominale, dice meritare qualche considerazione la circostanza che il frutto crebbe a perfetta maturanza e sviluppo. Egli non pensò ad un atto operativo sulla madre durante la vita, perchè il suo gran deperimento non avrebbe lasciato speranza d'esito felice per lei. Senza questa circostanza sarebbe sorta la questione se o quando conveniva operare, e qui il dott. *Blass* dopo molti considerandi chiude che: « lis adhuc sub judice est ».

I segni diagnostici di una gravidanza abnorme extrauterina nel cavo addominale sarebbero, secondo il dott. *Blass*, i seguenti:

1.° Mancanza o piccolezza d'incomodi nei primi mesi, continuando frequenti volte la mestruazione.

2.° Principio dei patimenti coll'incominciare dei movimenti del frutto nel ventre materno.

3.° Contemporanea o causale connessione dei movimenti del feto coi dolori della madre.

4.° Chiara percezione colla mano delle parti e dei movimenti del feto attraverso le pareti addominali assottigliate.

5.° Movimenti del feto facilmente visibili sul ventre della madre.

6.° Regioni inguinali vuote pastose.

7.° Segni negativi di gravidanza coll'esplorazione dalle parti genitali, come scolo mucoso, bocca dell'utero aperta, collo dell'utero lungo, utero di grossezza inconsiderevole.

8.° Nessun influsso sulla evacuazione delle feci e delle orine.

9.° Mammelle con latte.

10.° Aumento dei dolori in relazione collo sviluppo e colla vivacità del feto, periodici, colici.

11.° I dolori nel loro massimo grado alla sera e alla notte.

12.° Viso della malata particolarmente contraffatto; naso affilato come nella faccia ippocratica.

13.° Posizione sul dorso la più incomoda, sul ventre la più tollerabile.

14.° Pressione moderata sulle parti addominali, specialmente sugli ipocondri arrecante qualche sollievo.

La prognosi è sempre infausta.

La terapia da principio sintomatica, calmante; e quando la natura eccita a decidere, allora, dice il dott. *Blass*, non si sa qual espediente prendersi. (*Wiener medizinische Wochenschrift*, *N.i* 48 *e* 49 *del* 1853).

Sugli spostamenti intestinali; *del prof.* Oppolzer *di Vienna.* — L'A. trascurando di parlare degli sventramenti, delle aperture congenite del diaframma e delle inversioni di posizione delle diverse parti del canale intestinale, perchè di un interesse puramente anatomo-patologico, non che delle procidenze intestinali per ferite del diaframma, delle procidenze aquisite del retto e delle ernie esterne, perchè di pertinenza chirurgica, tocca brevemente dell'abbassamento, della torsione, dello strozzamento interno e dell'invaginamento. — La porzione di intestino che più di frequente si abbassa è il colon trasverso il quale talvolta si porta fino al pube. Più raro è l'abbassamento dell'intestino tenue. Predispongono a questa alterazione la lunghezza del mesenterio, il conglomeramento di feci nel canale intestinale, la lassezza delle pareti addominali, la stazione, la vecchiaja, le ernie omentali. I sintomi sono in rapporto col grado di ostacolo, che portano al libero corso delle materie, potendo esse venir anche trattenute totalmente.

Giovano la posizione orizzontale od anche capovolta; i leggieri purganti; i purganti drastici sono dannosi. Quando si sia certi della diagnosi o che si sieno esperimentati infruttuosamente gli altri mezzi, si ricorre alla gastrotomia. In tutti i casi restando una disposizione alla recidiva converrà mantenere l'intestino in sito con qualche apparato meccanico. La torsione di un intestino a volvolo succede intorno al mesenterio, o intorno al proprio asse, o intorno ad un'altra ansa intestinale. Le cause predisponenti, i sintomi, il trattamento sono come nell'abbassamento intestinale.

Lo strozzamento interno, detto impropriamente ernia interna, dipende dall'acavallarsi di un'ansa intestinale intorno ad un cordone, che si sia formato in conseguenza di pregressa peritonite, intorno al processo vermiforme e a diverticoli congeniti, che abbiano contratto delle aderenze anormali, o dal passare di qualche ansa attraverso una apertura congenita del mesenterio o dell'omento. Predispongono allo strozzamento interno le peritoniti che abbiano dato luogo ai suddetti cordoni di nuova formazione o ad aderenze anormali come succede spesso nelle donne per le frequenti infiammazioni degli organi genitali. I sintomi sono analoghi a quelli dell'ernia incarcerata. Convengono i leggieri purganti, i bagni tiepidi, la quiete, la dieta severa. Mancando tutti questi mezzi si deve fare la gastrotomia. I cordoni di nuova formazione si escidono, le aperture dell'omento si spaccano per evitare la recidiva.

Nell'invaginamento, che non si deve confondere col volvolo, è ordinariamente la parte superiore dell'intestino contratta che entra nell'inferiore normale; più rado succede che la parte superiore normale entri nell'inferiore dilatata o che l'inferiore entri nella superiore. I sintomi sono in relazione col grado di invaginamento e quindi col grado di ostacolo che porta al corso delle materie. Ordinariamente succede una infiammazione, che ha per esito l'aderenza delle pagini intestinali fra di loro; talvolta la porzione invaginata dell'intestino per lo strozzamento che soffre si gangrena e sorte colle feci. Se l'invaginamento è nell'ultima porzione dell'intestino, e si possa conoscere con un dito introdotto nell'ano, per un tumore molle, tondeggiante, con una apertura sulla sua convessità, si riduce col dito o con dei clisteri d'acqua o d'aria. Questi mezzi ponno giovare quando le pagini intestinali non abbiano ancora contratte aderenze tra di loro e che l'invaginamento sia al

disotto della valvola ileo-cecale. Del resto giovano i leggieri purganti, la quiete, la dieta. Il mercurio metallico a grosse dosi o non giova, come nei casi in cui la porzione superiore dell' intestino è entrata nella inferiore, o nuoce quando è la porzione inferiore dell' intestino che è entrata nella superiore, potendo in questo caso raccogliersi nel fondo cieco formato dalla pagina esterna colla pagina media dell' intestino invaginato, e aumentarne il grado. Può anche riuscire dannoso col penetrare nell'addome rompendo le pareti intestinali che si trovassero in istato di rammollimento. (*Wiener medizinische Wochenschrift*, *N.i* 48 *e* 49 *del* 1853).

Secrezione del latte dalle mammelle de' neonati; *del dott.* NATALE GUILLOT. — L'Autore indirizzò all'Accademia delle Scienze in Parigi una Memoria su la secrezione del latte delle mammelle dei neonati. L'esame d'un gran numero di essi lo condusse a riconoscere:

1.° Che le mammelle dei bambini sani d'ambo i sessi separano del latte poco appresso la loro nascita.

2.° Questa funzione succede ordinariamente alla caduta del cordone umbilicale; comincia dal 7.° al 12.° giorno, per terminare dopo aver durato per molti giorni. Essa è normale, e non appartiene che ai bambini sani.

3.° Durante la secrezione, le glandole mammarie sono molto sensibilmente tumide.

4.° Questo liquido può venire spremuto dalle mammelle con la pressione; può allora escire a goccie, e qualche volta con getto. Esso è bianco, neutro od alcalino; al contatto dell' aria diviene acido. Si separa, come il latte di donna, in due porzioni, una sierosa, l' altra caseosa. Possede la stessa composizione. Col microscopio distinguesi che oltre al siero esso è costituito da globuli sferoidali di diametro ineguale, trasparenti, insolubili nell' etere, simili in tutto al globuli lattei della donna. Si può ottenere una sufficiente quantità di questo liquido, tanto in una sola volta, come a riprese, per iscoprirvi il caseo, il grasso e lo zucchero. Egli è dunque un latte perfetto secreto da' bambini d' ambo i sessi poco dopo la loro nascita, e quantunque questa secrezione non rappresenti che da lungi quanto si osserverà più tardi nella femmina adulta, non si saprebbe negligerla. (*Compte rendus de l'Acad. des Sciences de Paris*, 17 *octobre* 1853).

Small Pox and Vaccination, *etc.* — **Vajuolo e vaccinazione**; *Lettera del dottor* Edoardo Seaton *al* Visconte Palmerston, *con unito il Rapporto sulla vaccinazione in Inghilterra ed altrove, presentato al Presidente della Società Epidemiologica dal Comitato del vajuolo e della vaccinazione. Londra*; 1853. *in*-4.°

Il Comitato del vajuolo e vaccinazione della Società epidemiologica di Londra, essendosi messo in corrispondenza coi varii dicasteri e con non pochi medici pratici dell'Inghilterra, e di più, coll'intermedio degli ambasciatori della propria nazione, con diversi instituti del Continente, potè giungere a raccogliere le notizie più soddisfacenti e più conclusive intorno alle epidemie e alla mortalità del vajuolo nelle diverse contrade, e intorno ai mezzi adottati onde preservarsene mercè il vaccino. Il risultato generale delle ricerche fu la conferma della virtù profilattica della vaccinazione, e della facilità di tener lontano il vajuolo, qualora vengano praticati con esattezza i mezzi indicati da *Jenner*. Tali conclusioni vennero dedotte dal cumulo il più ingente di prove statistiche che sia stato prodotto in siffatta quistione. Sarebbe per noi un assunto ben arduo quello di offrire non fosse altro un estratto delle tavole: i riassunti però che daremo protranno bastare per darne un'idea.

1.° Onde provare l'influenza della vaccinazione in Inghilterra:

Su 1000 morti nella metà di secolo fra il 1750 e il 1800, se ne contarono di vajuolo 96.

Su 1000 morti nella metà di secolo fra il 1800 e il 1850, se ne contarono di vajuolo 35.

Od il vajuolo si è fatto naturalmente più mite, o è curato meglio, o la sua mortalità si è di molto diminuita dietro la vaccinazione. Che quest'ultima ne sia la vera causa ognuno potrà facilmente rimanerne convinto.

2.° Onde provare l'influenza della vaccinazione sul Continente:

In varii Stati di Germania si hanno bastanti prove per poter indurne che, prima della vaccinazione, su 1000 morti la mortalità per vajuolo fosse di 66. 5.

Dopo che si cominciò a praticare la vaccinazione fu invece di 7, 26.

3.° Onde provare come, nei paesi ove la vaccinazione vien praticata con maggior sollecitudine, il vajuolo riesca meno micidiale:

a) In Inghilierra, dove la vaccinazione è volontaria, e pur troppo spessissimo negligentata:

	morti di vajuolo	*morti per altre cause*
Londra	16	1000
Birmingham	16. 6	»
Leeds	17. 5	»
Inghilterra e Provincie	21. 9	»
Paisley.	18	»
Edimburgo	19. 4	»
Perth	25	»
Glasgow	36	»
Dublino	25. 66	»
Galway	35	»
Limerick	41	»
Connaught	60	»
Irlanda intera . . .	49	»

b) In altri paesi, ove la vaccinazione è più o meno obbligatoria:

	morti di vajuolo	*morti per altre cause*
Vestfalia	6	1000
Sassonia	8. 33	»
Provincie Renane . .	3. 75	»
Pomerania.	5. 25	»
Bassa Austria	6	«
Boemia	2	»
Lombardia	2	»
Venezia.	2. 2	»
Svezia	2. 7	»
Baviera	4	»

Che l'immensa differenza risultante a primo colpo d'occhio da queste due tabelle debbasi intieramente attribuire alla vaccinazione, pare che nessuno vorrà metterlo in dubbio.

Il Rapporto si diffonde a mostrare col mezzo di raffronti la diffusione e la negligenza della vaccinazione nelle varie provincie dell'Inghilterra, e finisce col provare, cosa facile a prevedersi, come in alcune questa risorsa profilatica venga inticramente trascurata:

fatto, conchiude il Rapporto, che conferma sempre più la necessità di rendere ovunque obbligatoria una pratica si salutare.

Der Nervus Phrenicus des Menschen, *etc.* — **Il nervo frenico dell' uomo.** *Monografia del dottor* Uberto Luschka, *professore straordinario di medicina nell' Università di Tubinga.* — *Tubinga*, 1853.

Tutto quello che noi attualmente sappiamo intorno all' anatomia e alle funzioni del nervo frenico si può poco più poco meno riassumere nelle seguenti parole, che cioè desso va a distribuirsi al diaframma, e che i movimenti di questo muscolo vengono o turbati ogni qualvolta il frenico sia leso, o sospesi appena la midolla spinale sia stata distrutta al di sopra dell' origine del nervo. La povertà delle nostre cognizioni intorno a questo nervo devesi senza alcun dubbio attribuire alla mancanza di precisione negli anatomici, come non è difficile a persuadersene, osservando l'opera di tale il cui nome fa autorità su tutto quanto si riferisce al sistema nervoso *(Valentin)*, nella quale, come fa vedere il dott. *Luschka*, trovansi accumulate le più erronee indicazioni rispetto alla sua distribuzione. Insino a tanto che continuò siffatta incertezza sui dettagli anatomici non era da meravigliarsi se rimase tuttavia nei desiderii la vera interpretazione delle azioni. È quindi con vero piacere che noi ci siamo fatti a leggere un libro nel quale i fatti sono stati conscienziosamente sceverati dai frutti dell' immaginazione.

Scopo del nostro Autore è il provare la duplice funzione del nervo, nè più nè meno di qualsiasi altro ramo spinale; di indicare i punti ove si distribuiscono le sue branche; infine di mostrare la sua influenza sugli organi in istato di salute, e riportare alla lesione delle sue funzioni non pochi sintomi patologici. Del resto la nostra rivista si dovrà ridurre piuttosto a un sunto, di quello che a un esame critico delle idee e dei fatti che vengono esposti, non potendo noi, senza tener dietro all'Autore col coltello e col microscopio, e sobbarcarci per così dire allo stesso suo compito, sentirci da tanto di impugnare l'accuratezza dei suoi giudizii. Del resto, anche senza ricorrere alle altre produzioni dell'Autore, una attenta lettura dell' attuale lavoro è più che sufficiente per mostrare come

per esso siano non poco progredite le nostre cognizioni, se non riguardo alle funzioni, almeno in tutto quello che concerne l'anatomia del nervo frenico, e che quanto era dubbio venne ormai ridotto a certezza mediante le nuove investigazioni.

Siccome molte delle spiegazioni intorno alle funzioni del nervo potrebbero riuscire un pò oscure senza lo studio contemporaneo dei fatti anatomici, noi abbiamo creduto opportuno di raccoglierli in uno, e di considerare il nervo alla sua origine al collo, durante il suo decorso nel torace, ed alla sua terminazione sul diaframma, sulle membrane sierose delle cavità toraciche e addominali, e su molti dei visceri.

Porzione cervicale del Nervo. — Lo spender parole intorno all'origine del nervo sarebbe stato ritenuto dall'Autore di ben poca utilità, se egli non fosse stato avvertito dell'esservi tuttavia non pochi medici i quali continuano ad ammettere come irrefragabili le vedute puramente teoriche di *Bell* intorno all'origine e alle funzioni del nervo diaframmatico. Alla sua origine il nervo altro non è che un ramo del plesso cervicale; desso è in comunicazione colle radici tanto posteriori che anteriori (sensorie e motrici) dei nervi spinali, e possiede fibre centrifughe del simpatico, all'ugual modo come altri tronchi intercostali. Rispetto al numero dei nervi spinali, da cui trae la sua origine, ha sempre esistito non poca disparità di opinioni, tanto che il giudizio emesso su questo punto dall'Autore, sulla base del metodo numerico, non è privo di interesse. Per lo più il frenico deriva esclusivamente dal quarto nervo cervicale (12 volte in 32); nel restante dei casi egli trovasi in comunicazione con uno o più degli altri nervi, talvolta con un solo di essi, talvolta con ambo i due nervi contigui. Come può ben aspettarsi, si riscontra qualche differenza dai due lati; così da un lato il nervo si spicca dalla terza, dall'altro dalla quarta branca spinale; di modo che le lesioni del cordone spinale fra gli attacchi del terzo e del quarto nervo potranno in un caso limitare soltanto la respirazione, nell'altro invece distruggere l'azione del diaframma.

Le comunicazioni fra questo nervo diaframmatico e gli altri nervi circostanti nel collo furono oggetto di molte dispute; le ricerche però del nostro Autore, fatte coll'ajuto del microscopio, hanno dato risultati molto più soddisfacenti di quelle condotte col

solo scalpello, coll'occhio non armato di lenti. Ebbe da lui conferma la comunicazione per lo più ammessa col ganglio inferiore o medio cervicale del simpatico; vennero invece ridotte a nulla le asserzioni di *Haller* e di *Wrisberg* riguardo all'unione sua col Parvago. Del resto la casuale ed apparente congiunzione del frenico coll'ipoglosso viene spiegata in questa maniera: il ramo intercomunicante fra il *descendens noni* e il frenico venne riscontrato solo 3 volte in 32 osservazioni; disfando il filamento di connessione, ed esaminandone con una lente le fibre, si trovò essere conflato esclusivamente di fibre nervee provenienti non già dall'ipoglosso, ossia nono cerebrale, sibbene da un nervo spinale più in alto. Riguardo all'ansa tra il *descendens noni* ed i nervi spinali, può ritenersi che qualche volta l'ansa fra loro sia costituita unicamente di nervi spinali, di maniera che quello che sembrerebbe sulle prime essere un ramoscello procedente dell'arco dell'ipoglosso è solo un ramo ascendente derivato dai rami di comunicazione del plesso cervicale: una simile distribuzione suolsi riscontrare in alcuni animali.

Appena si metta attenzione allo stretto nesso che esiste fra il nervo diaframmatico e gli altri rami del plesso cervicale, si ha facile la spiegazione del dolore alla spalla, che è talvolta diagnostico dell'infiammazione del fegato e della sua capsula sierosa: infatti siccome tanto il frenico che un ramo cutaneo della spalla derivano dal quarto nervo cervicale, dietro il modo con cui al presente si spiegano questi ed altri sintomi congeneri, si potrà benissimo supporre, che lo stimolo trasmesso lungo il frenico venga trasportato pel cordone spinale alle altre fibre del quarto nervo cervicale, e sii in tal modo percetto come se venisse sentito al punto di terminazione di questo nervo. Un esempio in cui gli effetti sono consimili ci vien fornito dai rami del Quinto, in cui il dolore d'un dente suole eccitare il dolore sui varii punti della periferia ove terminano i rami del trifacciale.

Qualche volta al dott. *Luschka* è capitato di trovare delle fibre arcuate connettenti il diaframmatico col ramo cutaneo del quarto nervo cervicale, simili a quelle già riscontrate dall'*Arnold* fra gli ottici e le branche primarie anteriori e posteriori dei nervi spinali. Queste fibre eran dirette in senso centrifugo nei due nervi sunnominati: ed una volta gli è riuscito ad accompagnare tali fibre per un pollice e mezzo verso la periferia del corpo, potendo così rimaner

persuaso che desse non si trovano in alcuna connessione coll'estremità centrale del tronco del nervo spinale. L'uso di tali anse è tuttavia avvolto nel mistero, limitandosi l'Autore a dire: « Riguardo al modo d'azione di tali fibre così sconnesse dall'organo centrale del sistema nervoso, a mala pena noi ce ne possiamo formare un'idea: è molto probabile che esse nel loro decorso vengano a contatto con cellule ganglioniche, e prendano da queste la loro origine ».

Il Nervo nel torace. — Nulla trovasi di nuovo in quanto riguarda il suo decorso pel torace al diaframma; i rami piuttosto che dà il nervo alle membrane sierose del polmone e del cuore, e al cuore stesso, ci forniranno materia per successivi riflessi. L'Autore ha diretta l'attenzione ad una condizione patologica del tronco del nervo, nel tratto a ridosso del pericardio, condizione connessa alle sequele dei depositi tubercolosi, trovandosi non di rado colpito, anche dopo la scomparsa dell'affezione, dalla metamorfosi di un nuovo prodotto depositato alla sua circonferenza.

« Dopo che ho messa, continua l'Autore, speciale attenzione a questo punto, di quando in quando mi capitò di riscontrare il più palese disordine nelle funzioni del frenico durante la vita, accompagnato da sintomi particolari *(quali?)*. Ho potuto osservare come, dietro l'ammollimento dei tubercoli e la distruzione del parenchima polmonare aderente alla pleura pericardica, il frenico veniva quasi distrutto, e interrotto nella sua continuità a un dato punto. Io ho conservato un esemplare in cui il frenico destro era in modo tale circondato da un lato di materia tubercolosa calcarea da riuscire impossibile lo staccarlo. Quando si abbiano in mente tali casi non si potrà mai tralasciare di osservare attentamente ogni disturbo nelle funzioni del frenico, potendosi in tal modo ottenere la spiegazione di alcuni sintomi molto oscuri durante il decorso delle malattie polmonari ».

Le superfici viscerali e parietali della pleura ricevono nervi da fonti svariate, che vi si diffondono in numero molto differente. Nella pleura polmonare essi sono in piccolo numero, e vengono forniti dal parvago; difficilissimo è il discernerli a breve distanza dalla loro origine, e in nessun caso si è potuto riconoscere la divisione dei tubi nervei. Il dott. *Luschka* non sembra confermasse l'osservazione di *Kölliker* riguardo all'esistenza di cellule nervee fra le fibre ner-

vee; dissente poi pienamente dalle opinioni di *Bourgery*, la cui inesattezza egli designa come sproposito madornale « *den colossalen Irrthum Bourgery's* ». Nella regione parietale della pleura i nervi trovansi in maggior numero, e derivano dagli spinali e dal simpatico; così, anteriormente, rami del frenico corrispondente alla terza costa; posteriormente, ramoscelli del cordone nodoso del simpatico; superiormente, i nervi derivano dall'ultimo ganglio cervicale del simpatico; inferiormente, dalle ramificazioni del frenico al diaframma. L'essere fornita la pleura di nervi procedenti dal frenico (nervo sensorio in comunicazione diretta col cordone spinale e col cervello) spiega anatomicamente come il dolore della pleura parietale sia così acuto, e come venghi cotanto aggravato dai movimenti delle pareti toraciche; che anzi l'Autore non esita punto a ritenere che buona parte dei dolori alla spalla soliti ad accompagnare la pleurite, comunemente chiamati reumatici, siano dipendenti dalla affezione di quella parte di pleura la quale involge le porzioni terminali del frenico. Dalla considerazione di questi fatti anatomici riescirà facile il ricavare applicazioni di non poco momento pella terapia; così per esempio:

« Il punto d'origine del nervo indica il luogo sul quale, onde mitigare l'acuzie del dolore, si potranno applicare i revellenti od altri soccorsi terapeutici. Non havvi alcun dubbio che i vescicanti, o i narcotici applicati sulle superfici rubefatte, dovranno agire con efficacia molto maggiore al di sopra della clavicola, sul punto dove trovansi le branche dirette del nervo, le cui ramificazioni sono lese alla loro terminazione periferica ».

Il pericardio vien fornito di nervi dagli stessi tre tronchi che li mandano alle pleure. I nervi spinali vi vengono direttamente dal frenico da ambo i lati in corrispondenza della terza costa, e indirettamente dalle ramificazioni dello stesso nervo al diaframma. I rami del simpatico vi vanno dal ganglio cervicale inferiore, dall'ansa che circonda l'arteria succlavia, come pure dal plesso solare pel diaframma. Dal lato destro soltanto, vi va un ramo del parvago, il quale trae sua origine verso l'apice del torace, e si distribuisce tanto sul pericardio che sulla cava superiore. Il dolore del braccio e della spalla nella pericardite può spiegarsi appunto nello stesso modo come si spiega nella pleurite: lo stimolo, cioè, per mezzo del frenico è trasmesso al cordone spinale, d'onde è lecito il supporre

che venghi diffuso alle radici sensifere di uno o più altri nervi spinali i quali vanno a distribuirsi proprio al punto dove si indica sentire il dolore.

L'orecchietta destra del cuore e le due vene che vi entrano derivano i loro nervi entro il torace dalle stesse tre fonti. La vena cava superiore è fornita dal ramo che va dal parvago al pericardio; mentre invece la cava inferiore e la parte contigua dell'orecchietta destra traggono rami separati sottili dal frenico destro, e nervi misti, frenico e simpatico, dal plesso diaframmatico. Onde avvalorare i fatti anatomici da lui annunciati l'Autore ha instituiti non pochi esperimenti.

« Applicando, egli dice, nei cani e nei conigli degli stimoli meccanici o chimici al troncó del frenico isolato su una lastra di vetro, si sono potute indurre evidentissime contrazioni nell'orecchietta destra del cuore, previamente in riposo, le quali erano isocrone coi movimenti del diaframma, e non in armonia colle contrazioni degli altri compartimenti del cuore. Ciò ho potuto osservare chiaramente in un coniglio rimasto ucciso di botto per introduzione d'aria nella giugulare, e il cui cuore, disteso dall'aria come una vescica, non mostrava il menómo indizio di movimento. In questo caso, gli stimoli chimici, e l'irritare colle forbici il frenico destro, eccitarono una contrazione evidentissima ».

Il Nervo alla sua terminazione. — Vicino al diaframma, il nervo speciale di questo muscolo si divide in rami, e molte delle sue ramificazioni, traforando le fibre muscolari, finiscono coll'unirsi al simpatico alla superficie sottoposta. Dal lato destro, un ganglio indica la distribuzione plessiforme, mentre dal sinistro questo ganglio è mancante, come ha dimostrato lo *Swan*.

« Fra il frenico e il simpatico sussiste una assai libera comunicazione; e se ne distribuiscono rami alle fibre muscolari, alle membrane delle pleure e del peritoneo, alla cava inferiore e all'orecchietta destra, al fegato e ai reni succenturiati. I punti sui quali ci limiteremo a chiamare l'attenzione del lettore sono la distribuzione dei nervi al diaframma, la distribuzione del frenico al peritoneo, e l'azione del frenico e dei nervi spinali sul canale alimentare ».

Oltre ai rami che gli provengono dal nervo speciale, il diaframma riceve ramoscelli da sei cordoni inferiori intercostali, e dal simpatico. Nella parte carnosa del muscolo i nervi presentano una

disposizione arcuata, ed alcune osservazioni relative alla loro terminazione concorrono ad avvalorare l'opinione che taluni di essi finiscano senza anse. Dopo che il dott. *Luschka* è riuscito più e più volte a vedere i tubi nervei perdersi fra i fasci delle fibre muscolari, e sebbene ei non siasi potuto assicurare intorno alla loro precisa disposizione, egli ha la ferma convinzione che essi non formino delle anse. Nel tessuto tendineo, si poterono scorgere le ordinarie fibre nervose spinali; in conseguenza però della scarsità del loro numero e della difficoltà nell'osservarle, egli non ha potuto assicurarsi bene intorno al loro modo di terminazione. Nel coniglio, in cui le parti si prestano molto all'esame microscopico, con facilità si poterono mettere allo scoperto e le fibre nervee di apparenza spinale, e quelle granulari fine con i vasi, e si sono vedute biforcarsi e perdersi nel tessuto; il come però ciò avvenga non fu però ancora concesso di poterlo trovare nemmeno nel coniglio. Cadaun nervo frenico non si limita soltanto al proprio lato, ma invia ben anco ramoscelli all'opposto, attraversando la linea mediana. In conseguenza di siffatto scambio di fibre nervose è facile il capire come la flogosi del fegato, o della membrana sierosa di una metà soltanto del diaframma, possa dar origine al dolore in ambo i lati, vicino all'origine del nervo frenico.

L'interesse principale che si annette alla distribuzione dei nervi sul peritoneo consiste nell'accompagnare i rami che vi vengono da un nervo spinale: questi provengono direttamente dal nervo frenico, dalla parte anteriore del diaframma, o dal frenico e dal simpatico congiunti insieme alla superficie inferiore del muscolo. Taluni dei ramoscelli immediati del frenico decorrono lungo le pareti addominali in una direzione verso l'umbilico: ed è in conseguenza di ciò che nelle flogosi del peritoneo che investe le pareti addominali l'indolenzimento comincia a farsi sentire all'ombilico, nel qual punto il dolore dovrà anche manifestarsi in grado maggiore. In consimile maniera pare che questi stessi ramoscelli come per azione riflessa diano origine agli accessi di vomito che soglion accompagnare la flogosi del peritoneo, stante che l'irritazione applicata alle loro terminazioni dovrà agire per mezzo del cordone spinale su nervi de' muscoli i quali vengono adoperati nell'espulsione dal tubo alimentare delle sostanze ingerite.

L'Autore ha instituite varie sperienze sui bruti onde accertarsi

intorno alla azione del frenico sul tubo intestinale, e ne ha dedotte varie idee intorno all' azione dei nervi spinali su questi visceri. Desse meritano di essere riportate toccando argomento di medica applicazione:

« Non si può mettere in dubbio che i rami i quali connettono il simpatico coi nervi spinali trasmettino ai diversi visceri per mezzo dei rami del simpatico l' influenza che emana dalle parti centrali (cervello e cordone spinale). È sussidio dietetico, fondato anche sull' esperienza, il mettere l'addome in azione colla corsa violenta o con qualsiasi altro esercizio corporeo, ogni qualvolta trattisi di stato congestivo dei vasi addominali, nell' inazione del canale alimentario, nell' interruzione dell' azione secretoria del fegato. Così, ogni qualvolta non si riscontri lesione organica di sorta, e che tali affezioni non si possano attribuire che ad insufficienza di stimolo, facile è il comprendere come l'aumentata attività del cordone spinale non si abbia a limitare unicamente ai muscoli volontarii, ma si debba diffondere ben anco a tutti i nervi che trovansi con lui in diretta comunicazione. E siccome tutti quanti i nervi spinali comunicano per vie differenti coi gangli addominali, massime per mezzo del frenico, così l' influenza stimolante della forza volontaria, emanata dal sistema cerebro-spinale, non potrà mai mancare di pervenire ai visceri addominali. Che un tale eccitamento possa venir indotto nel canale intestinale pell' intervento del simpatico, è reso più che probabile dai miei esperimenti. Nei conigli, mediante l' irritazione meccanica o chimica del nervo frenico, venivano su diversi punti resi evidentissimi i movimenti degli intestini tenui, allorchè qualsiasi mozione precedente era affatto cessata. Stante la difficoltà somma di emettere qualche giudizio intorno alla causa che dà origine al moto intestinale negli animali appena uccisi, io mi devo limitare per ora all' esposizione di queste osservazioni, raccomandando che vengano da altri ripetute ».

Basti quanto abbiamo riportato per dare una idea del libro. In questa monografia, diretta principalmente allo studio del nervo frenico, trovansi ciò non ostante discussi altri punti che sono di molto interesse per l' anatomico; per esempio, la struttura delle frangie secretorie vascolari delle membrane sierose del petto e del ventre, la struttura del tessuto areolare dell' omento, la parte tendinea del diaframma, le varie specie di nervi che riscontransi nel perito-

neo, ecc. Una accurata lettura del libro non potrà che riuscire sommamente istruttiva a coloro che si consacrano a simile genere di ricerche scientifiche.

***Histoire naturelle*, etc. — Storia naturale dei vegetabili parassiti che crescono sull' uomo e sugli animali viventi**; *di* Carlo Robin (*con un Atlante di 15 tavole incise, e in parte colorite*). *Parigi*, 1853. *Un Volume di pag.* 702 *in-8.°*

***Recherches sur la nature*, etc. — Ricerche intorno alla natura e al metodo di cura delle tigne**; M. E. Bazin, *medico dello spedale di S. Luigi. Parigi*, 1853. *Un Vol. di pag.* 152 *in-8.°*, *con* 3 *tav.*

Il Trattato del dott. *Robin* può a mala pena ritenersi come una seconda edizione di quello pubblicato sotto l'identico titolo or son pochi anni. E pella materia e pel modo di trattazione desso devesi considerare senz'altro come un lavoro affatto nuovo; tanto l'Autore ha estese le sue indagini, e così bene ha saputo approfittare delle scoperte che in questo intervallo di tempo vennero rese di pubblica ragione. Il libro che abbiamo sott'occhio contiene una completa analisi di tutte le piante parassite sinora trovate sul corpo degli animali, colle relative descrizioni, illustrate da un bellissimo atlante.

Il lavoro del dott. *Bazin* è invece interamente consacrato allo studio delle varie morbosità da lui classificate sotto la denominazione di *tigne*. Tutte vengono ritenute come dipendenti dalla presenza e dallo sviluppo di piante parassitiche; d'onde ne viene che nell' intrattenerci intorno al libro del *Robin* noi dovremo per la natura identica delle ricerche attraversare il terreno occupato dal Trattato del secondo, usato e citato dallo stesso *Robin*.

Le prime 252 pagine dell' « Historie naturelle des végétaux parasites » sono occupate dai Prolegómeni. Pare che pel dott. *Robin* esista un fascino per quanto egli chiama « questioni fondamentali di biologia », avendoci egli voluto regalare, quale introduzione a un Trattato intorno ad una piccola sezione del regno vegetale, una prolissa dis-

sertazione sulla vita in genere, e sulle più astruse questioni di fisiologia. Ammessa anche la necessità di tai preliminari, essi si sarebbero potuti ridurre molto opportunamente al quarto: e sebbene ciò sia stata occasione all'Autore di emettere alcune idee astruse e tutte sue proprie intorno alla « biologia astratta e concreta », questo non ci impone il menomo obbligo di raccoglierle e di discuterle pria di toccare alla parte sostanziale e veramente importante del libro. Le lasciamo quindi di buon grado in disparte, per procedere ai successivi capitoli del volume.

Tutti quanti i vegetabili che croscono sugli esseri viventi sono, già si intende, della famiglia dei crittogami, e sono delle tribù inferiori delle alghe e dei funghi. Sotto il capitolo delle alghe *Robin* enumera 14 generi e 38 specie: sotto l'altro dei funghi, 16 generi e 48 specie. Le più di queste piante sono conflate di cellule poste l'una attaccata all'altra (bout à bout). Le alghe unicellulari sono distinte dai funghi unicellulari perchè contengono della clorofilla, o altra sostanza analoga, e il più delle volte una o più vescichette colorate. — Le alghe di formazione più elevata compongonsi di filamenti intrecciati *(trichomata)*, semplici ovvero ramificati, cilindrici o piatti, che contengono molecole colorate; e di un sistema riproduttivo, cioè vescichette *(sporangia, ricettacoli)* e spore *(sporidia)*. — I funghi sono rappresentati da filamenti, da prima semplici, poi ramificati *(mycelium)*, e costituiti da una semplice cellula allungata, ovvero, ma più di rado, da varie cellule poste l'una attaccata all'altra. Il sistema riproduttivo è costituito da spore, che trovansi direttamente impiantate su un ricettacolo, o nude, o coll'intermedio di certi speciali tessuti, o contenuti invece in una particolare vescichetta *(sporangium)*.

Saressimo condotti senza saperlo troppo lungi se ci diffondessimo nella minuta anatomia di queste piante, la quale riuscirebbe del resto quasi inintelligibile senza che si avesse sott'occhi l'atlante. Non ci perderemo nemmeno a render conto dei varii generi e specie che riscontransi negli animali inferiori; ci basti per ora l'enumerare quelli soli che soglionsi osservare sull'organismo dell'uomo.

Le condizioni di sviluppo delle piante parassite sull'umano organismo sono nè più nè meno identiche a quelle che si richiedono negli altri casi. Ogni qualvolta i processi chimici normali di nutri-

zione vengano disordinati, appena le incessanti metamorfosi fra solidi e fluidi trovinsi rallentate, appena la località possa fornire un suolo adatto, i funghi non tarderanno a fare la loro comparsa.

Il fondo su cui questi vegetali sogliono tallire è pella più parte composto di epitelio o cuticola, di muco acido o trasudamento: l'acidità, sebbene favorevole al loro sviluppo, non è però indispensabile, tanto che non pochi dei crittogami si vedono crescere su un fondo alcalino o neutro, come avviene nelle esulcerazioni della trachea. Alla pelle, o nelle cavità boccale e polmonare, le piante trovansi esposte all'aria atmosferica, di modo che molti dei funghi assorbono l'ossigeno ed emettono l'acido carbonico. Nelle intestina, la natura del gas è qualche pò differente: però anche quivi si riscontrano varie specie. Umidità e calore sono condizioni importanti di sviluppo, e queste di necessità si riscontrano sempre congiunte nell'umano organismo.

La sede anatomica dei crittogami sulla pelle o sulle membrane mucose dell'uomo fornisce una divisione della materia molto acconcia al nostro intento.

A. *Crittogami della pelle.*

Su questa regione vennero notate dieci varietà. Noi le andremo enumerando secondo l'ordine con cui vengono descritte da *Robin.*

1.° *Tricophyton tonsurans* (*Malmsten*). Sinonimi. *Trichomyces tonsurans; Micoderma* della plica polonica; fungo dei capelli nell'*herpes tonsurans;* fungo della *Porrigo scutulata; Achorion Lebertii;* fungo della *Teigne tondante (Bazin); Rhizophito-alopécie (Gruby).*

Questo fungo scoperto e descritto nel 1844 da *Gruby*, nella malattia chiamata dai fratelli *Mahon Teigne tondante*, da *Cazenave herpes tonsurans*, da *Erasmo Wilson Trichoses furfuracea.* Esiste inoltre al dire di *Günsberg* nella plica polonica, sebbene le due piante siano state già descritte come affatto distinte.

Il *Tricophyton* è costituito da spore ovali trasparenti, le quali danno origine a filamenti articolati. La sua sede anatomica è *nella sostanza della radice dei capelli.* I capelli e i funghi crescono si-

multaneamente: i primi sembrano più grossi del solito, di colore bigio, opaco; perdono la loro elasticità; cadono appena siano cresciuti di poche linee; nel breve cilindro che allora resta il fungo va sviluppandosi colla più grande rapidità, tanto che la struttura normale dell'esile tronco di pelo in breve fassi irriconoscibile. Qualche volta il capello cade pria di spuntare dalla cute, e il fungo, l'epidermide, la materia sebacea empiono le estremità dei condotti piliferi, formando delle piccole eminenze le quali ponno in questa affezione essere riconosciute coll'occhio nudo, e che impartono alla pelle l'aspetto ruvido della pelle anserina. Le spore e il nucleo delle piante possono qualche volta riscontrarsi, sotto la forma d'una polvere bianca, alla radice dei capelli; qualche altra volta aumentandosi la congestione e lo spessore della cute, la pianta trovasi commista a squame di epidermide, a granelli grassi ed albuminoidi, a pus, ecc.; le croste sono di uno spessore maggiore o minore, e in esse può continuare lo sviluppo dei funghi.

Tanto *Robin* che *Bazin* adottano senza alcuna riserva l'opinione che il Tricophyton sia la causa della affezione conosciuta sotto le varie denominazioni da noi riportate, ambidue citando esempii di contagio della malattia ottenuto per via di trasmissione delle spore. *Bazin* è riuscito a raccogliere una osservazione di molta importanza, attaccarsi cioè questa stessa affezione anche ai cavalli, e potere da questi venir comunicata all'uomo. Sì *Robin* che *Bazin* ammettono però dover sussistere una certa data condizione dei capegli (dipendente senza dubbio da cause diatesiche) la quale sia indispensabile pello sviluppo della pianta, dandosi casi in cui la malattia scompaja, cioè in cui il fungo muoja, senza che si sia ricorso al benchè menomo trattamento.

Facilissima riesce la diagnosi di questa malattia. Le chiazze denudate, per solito rotonde, con qua e là elevatezze indotte dalle radici tumefatte, con squame secche di epidermide che investono più o meno la cute, e che si vanno accumulando tutto all'ingiro delle elevatezze, sono segni questi che eminentemente la contraddistinguono. Qualche volta, quando la cute sia tumida per congestione, e le croste siano più grosse per abbondante trasudamento ed epidermide, potrebbe insorgere qualche dubbiezza: ma in questi casi si suole di solito riscontrare il Tricophyton nelle croste.

Il metodo più opportuno di cura per siffatta specie di tigna ri-

mase per molto tempo uno dei punti più ardui di dermatologia. I principii però su cui dessa si deve basare al presente sono stati chiaramente definiti, e pochi casi sogliono resistere ai mezzi razionali di trattamento. Il punto essenziale consiste nell'applicare alle radici dei capegli un preparato il quale giunga a distruggere il *Tricophyton;* ogni qualvolta si riesca ad eseguir ciò, la malattia si dovrà considerare come vinta. Prima di tutto è indispensabile lo svellere il pelo: questo succede il più delle volte spontaneamente, prima che il caso capiti nelle mani del medico, per l'andamento stesso del male; se non basta, si passa alla depilazione, che può praticarsi o con un agente chimico, o coll'estirpazione mediante le pinzette. *Bazin* raccomanda un unguento preparato con 30 parti di grasso, una di calce, e una di carbonato di soda; ovvero l'olio di ginepro che pare sia il miglior mezzo depilatorio finora noto; o infine combinando questi mezzi colla depilazione mediante le pinzette (1). Estirpati i capelli, si può allora applicare una soluzione *parassiticida* sui follicoli piliferi, entro ai quali trovansi annidate le spore prolifiche dei funghi. Per raggiungere questo intento *Bazin* raccomanda od una soluzione di bicloruro di mercurio (1 parte su 250 di acqua), ovvero un ungnento di acetato di rame (1 parte su 500 di sugna). Si ebbe anche ricorso, e con ottimi risultamenti, ad una soluzione di pernitrato di mercurio, circa 1 parte su 30 o 40 di acqua: si noti però esser questo un rimedio troppo attivo, come quello che esulcera spessissimo il capilizio. Fu vantato altresì un unguento preparato con: solfato di rame (1 parte), allume (3 parti), sugna (20 a 30 parti secondo l'età del paziente). Molto probabilmente però un parassiticida migliore di tutti questi si è l'acido solforoso, che venne dal dott. *Jenner* adoperato in un caso di favo, e che dovrà senza dubbio riuscire efficacissimo anche nella *Tinea tondens* (2). Anche l'acqua clorurata potrà corrispondere allo stesso proposito.

(1) *Bazin* osserva con molta giustezza, che il metodo praticato da *Plumbe* di estirpare i capelli colle pinzette venne criticato con soverchia severità da *Alibert*. Se i peli vengono strappati nel senso della loro vera direzione il dolore è minimo, massime dopo che si sia giunti ad ottundere la sensibilità della pelle mediante l'uso dell'olio di ginepro (*huile de cade*).

(2) In un caso di favo il dott. *Jenner* (« Medical Times », agosto

Riguardo alla denominazione della malattia nella quale più comunemente fa sua comparsa il *Trichophyton tonsurans*, quella adoperata da *Cazenave (Herpes tondens)* (1) ci sembra tutt'altro che propria; certo qualche volta si scorgono delle vescichette, e non di rado l'affezione crittogamica suol tener dietro alla vera *Herpes circinata* del capellizio; in molti casi però durante tutto il corso della malattia non è dato riscontrare la benchè menoma vescichetta. Anche la denominazione adoperata in Inghilterra di *Porrigo scutulata* ci sembra impropria, potendosi dessa applicare ben più giustamente al favo. Il vieto vocabolo di *tigna* è ancora il migliore, e l'epiteto di *tondens* esprime molto bene il sintomo caratteristico della malattia, la calvizie indotta dalla fragilità dei capegli (2).

2.° *Trichophyton? sporuloides* (Robin). Sinon. *Micoderma della plica polonica.*

In aggiunta alla prima specie, *Walther*, trattando della Plica polonica, ha descritto alcune sporule piatte, ovali o circolari, le quali sono state però insino ad ora studiate troppo poco per permettere che vengano con esattezza fissati i loro caratteri.

1853) è ricorso con molto vantaggio alle bagnature coll'acido solforoso. Si ottiene l'acido col far passare una corrente di gas traverso all'acqua fino a saturazione; una parte di questa soluzione forte vien mescolata a tre di acqua. Si applicano sulla testa pezzuole imbevute di siffatta soluzione, sovrapponendovi del taffetà ogliato. La pianta parassita vien presto distrutta, le croste si sollevano, lasciando al disotto una pelle sana e solo un pò arrossata, a cui si applica un semplice apparecchio.

(1) Ann. univ. di med., Vol. CXXV, pag. 116.

(2) *Bazin* ha proposta la seguente classificazione delle varie tigne; noi non faremo che porvi a fianco i sinonimi:

1.° Teigne faveuse (Tinea favosa — Porrigo favosa — Favus — Porrigo scutulata).

2.° Teigne tonsurante. (Tinea tondens — Herpes tondens — Porrigo scutulata trichosea).

3.° Teigne mentagre ou sycosique. (Mentagra — Tinea mentagra).

4.° Teigne achromateuse. (Porrigo decalvans — Vitiligo).

5.° Teigne décalvante. (Alopecia idiopathica — Porrigo decalvans).

Eccettuate le ultime due denominazioni, le altre sono ottime.

3.° *Trichophyton? ulcerum* (Robin).

Lebert ha osservato e descritto un fungo sulle croste che investivano un' ulcera atonica della gamba. Si ricorra per la descrizione a *Lebert* « Physiologie pathologique » (1). Atlante, tav. XXII, fig. 7.

4.° *Microsporon Audouini* (Gruby).

Questa pianta venne studiata da *Gruby*, e la sua esistenza (sebbene negata da *Cazenave*) venne confermata da *Robin*. Essa si suole riscontrare nella affezione dopo *Willan* conosciuta sotto il nome di *Porrigo decalvans* o di *Alopecia circumscripta*, da *Bazin* chiamata *Tinea achromatosa*. Essa differisce dal *Trichophyton* della *Tinea tondens* pei suoi numerosi filamenti ondulati, e pella piccolezza maggiore delle sue sporule. Non si rinviene come il Trichophyton nell' interno della radice, ma sta invece fuori del follicolo, e forma un piccolo tubo tutto all'ingiro di ogni pelo; il pelo allora si fa opaco, si ammollisce e cade. Rapida è la alopecia, con o senza previa vitiligine della pelle: il derma non è tumido, l'epidermide si riscontra sottile e levigata.

Avvi una affezione che a nostro vedere potrebbe venire distinta dalla *Porrigo decalvans* (o *Alopecia circumscripta*), e che è caratterizzata da una rapida scomparsa del pigmento tanto della cute che dei capegli, con o senza alopecia. *Bazin* la comprende nella sua *Tinea achromatosa*, senza però accennare al fatto che l' alopecia non è costante; egli sostiene riscontrarvisi sempre una pianta parassita, senza poi prendersi la cura di descriverla. Per giungere ad indurre la totale scomparsa del pigmento da una considerevole porzione del derma bisogna in verità che vi si celi qualche cosa di più che un fungo. Arrogi che al primo ricomparire dei capegli essi sono perfettamente bianchi, e che solo a grado a grado vanno ricuperando la primiera tinta; che se la vitiligine fosse dovuta a un vegetabile, essi senza dubbio non potrebbero crescere di bel nuovo. Pare piuttosto che la malattia sia in relazione con qualche misteriosa metamorfosi pigmentaria, la quale dovrebbe avere una sede ben più profonda di quello che la superficie del corpo.

(1) Ann. univ. di med., Vol. CXXII e segg.

5.° *Microsporon mentagrophyta* (Robin). Sinon. *Mentagrophyte* (Gruby).

Questa è una pianta che rassomiglia alla precedente, differendone soltanto per spore e filamenti più grossi. Fu scoperta da *Gruby* in un caso di mentagra, e venne dopo descritta da *Bazin*. La sua sede differisce tanto da quella della precedente, che da quella del *Trichophyton*; si annida profondamente nel follicolo piloso fino alla radice del pelo, tra esso e la parete del follicolo, nè si estende mai al di là della superficie cutanea.

La mentagra suolsi in genere curare colla depilazione, e colla consecutiva applicazione per una o due volte di una soluzione di bicloruro di mercurio (1).

6.° *Microsporon furfur* (Robin).

Nel 1846 *Eichstedt* in una affezione, da *Willan* denominata *Pityriasis versicolor* e più tardi *Chloasma*, giunse a scoprire una pianta crittogama. Poco dopo *Sluyter* (2) descrisse l'identico fungo, che venne più tardi analizzato pur anco e disegnato da *Sprengler* (3). Desso, in un colle squame epidermiche, costituisce la crosta giallo-bruna che scorgesi nella Pitiriasi.

7.° *Achorion Schoenleinii* (Remak). — Sinon. *Oidium Schoenleinii. Micoderma della Tinea favosa. Porrigo-phyte* (Gruby). *Fungo del favo.*

Schönlein fu il primo ad emettere il dubbio che le croste gialle favose della così chiamata *Porrigo lupinosa* (Willan) e *Porrigo scutulata* fossero costituite da un parassito vegetabile. Tale idea ebbe infatti ripetuta conferma, e molte ottime descrizioni furono pubblicate di questa malattia, la quale venne indifferentemente chia-

(1) V. a pag. 391 di questo fascicolo il metodo di *Bazin* e di *Didot* per la cura della mentagra, consistente nell'applicazione a questa malattia del metodo usato da *Bazin* per la tigna.

(2) « De vegetabilibus organismi animalis parasitis, ac de novo Epiphyto in Pityriasi versicolore obvio ». Dissert. inaugural. Berlino, 1847.

(3) *Canstatt's* « Jahresb. for 1851 ». Tom. III, pag. 182.

mata ora *Favo*, or *Tigna favosa*, or *Porrigò scutulata*: nessuna però di tutte queste supera per esattezza quella che trovasi nel libro di *Robin*.

Robin ritiene di aver scoperto che la sede primaria dell'*Achorion* è nel profondo del follicolo pilifero contro il pelo, e, per quanto ne è dato capire dalla descrizione, all'esterno dello strato unico di cellule di epitelio che gli danno l'aspetto reticolato a traverso, e che forma la *guainà interna della radice* di *Kölliker*. In questa osservazione però egli fu precorso da *Wedl* (1), il quale ha dimostrato come, adoperando una soluzione concentrata di liquore di potassa, tanto da rendere le parti trasparenti, si giunge a discernere il fungo nel follicolo attorno al pelo, proprio nel punto in cui traversa l'epidermide. Oltre a ciò, la pianta riscontrasi eziandio nelle solcature della superficie cutanea, formanti quelle masse simili a favi di miele le quali compartirono il suo nome specifico alla malattia, e che, dietro la loro forma rassomigliante a uno scudo, le fornirono l'epiteto di *scutulata*. Lo sviluppo su questo punto dell'Achorion venne descritto da *Robin* dietro *Remak* (2) e *Lebert*. Si osserva un punto elevato dell'epidermide sotto al quale annidasi un piccolo favo; appena si levi la cuticola ne geme talvolta una goccia di pus; d'onde l'errore di coloro che ritennero questa affezione come sempre pustolare (3): in generale (giusta *Robin, Simon, Hoefle*) non si ritrova nè pus, nè liquido di sorta; la pianta cresce, e la cuticola che vi sta sovrapposta (supponendo che non ne sia stata staccata artificialmente) alfine si solleva, lasciando il favo esposto all'aria.

Robin non fa alcun cenno dell'asserzione di *Simon*, trovarsi cioè a tutta prima, nel punto dove il favo sta per formarsi, unicamente una aumentata secrezione di epidermide; egli si limita a riportare il fatto, che qualche volta la superficie interna del favo si trova rivestita di cuticola, la quale lo separa dal derma compresso e assottigliato.

---

(1) « Ueber Pilze in Favus-Haar. Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien », 1849.

(2) Ann. univ. di med., Vol. CXXV, pag. 86.

(3) *Cazenave*, V Ann. univ. di med., Vol. cit.

La struttura del favo venne dettagliatamente descritta da ambo gli Autori; ci basti però solo ricordare come *Robin*, oltre al micelio, alle spore, ai ricettacoli dell' Achorion, descriva uno strato amorfo finamente granulare, il quale costituisce la tunica esterna del favo, ed è il rappresentante dello « stroma » amorfo, che spesso compagna il micelio delle alghe e dei funghi.

Si noti che nel favo, come vedremo fra poco, si riscontra talune volte un altro e distinto fungo.

Bazin descrive il favo sotto tre capi, che fondamentalmente sono identici, e solo differiscono rispetto alla forma.

1.° *Favus urceolaria dissemina;* questo corrisponde alla *Porrigo favosa*, al *Favus dispersus*, alla *Teigne alvéolaire*, di altri Autori.

2.° *Favus scutiformis;* questo è la *Porrigo scutulata*, ossia *Favus confertus*.

3.° *Favus squamosa;* una forma di solito detta *scutulata*, ma contraddistinta principalmente dalla distribuzione irregolare dell'Achorion, e dalle masse solcate costituite dal fungo, dai peli, dall'epidermide, e da trassudamenti.

La cura del favo raccomandata da *Robin* e *Bazin* consiste nella depilazione, e nella applicazione di una soluzione di sublimato corrosivo, o dell'unguento di acetato di rame (una parte su 300 di sugna), onde giungere così ad uccidere i crittogami che rimanessero ancor aderenti al follicolo pilifero. — Noi riteniamo che l'acido solforoso potrà meglio corrispondere alle indicazioni curative.

8.° *Puccinia favi.*

L'Achorion, in un coll'epitelio e con un pò di trassudamento, costituisce la massa del favo; in questi ultimi anni però (1850) da *Ardsten* di Cristiania venne fatto conoscere come possa talune volte riscontrarsi anche un altro fungo, una specie di *Puccinia*. *Robin* lo ritiene unicamente come un epifenomeno, non trovandosi presente in tutti i casi. Facile è il riconoscere la Puccinia; dessa ha l'estremità più grossa (il corpo) rotonda e composta di due cellule di volume ineguale, l'una superiore, inferiore l'altra; l'altra estremità consiste in uno stelo sottile. —

Esistono altre tre piante che qualche volta riscontransi sulla cute delle quali basterà il farne l'enumerazione; sono:

9.° *Mucor.*

In una caverna polmonare fu riscontrato fra la materia purulenta un fungo, finora mal descritto, e che si suppone essere il *Mucor mucedo* di *Linneo*.

10.° *Aspergillus.*

Nel cerume del meato esterno dell' orecchio *Mayer* molti anni fa ha descritto un fungo: *Pacini* ultimamente ha confermata questa scoperta.

11.° *Leptomitus? dell' epidermide.*

Sull' epidermide di un braccio che era stato a lungo irrigato onde infrenare la flogosi dietro ferita d' arme a fuoco fu dato a *Gubler* di riscontrare un' alga; finora nessun altro è giunto a vederla.

Molte di siffatte piante ponno riuscire di ben poco interesse pel medico pratico: non si può dire però ciò di tutte. Non solo *Robin* e *Bazin*, ma *Simon* ed altri dei più accreditati dermatologi di Europa hanno adottata l' opinione, essere i crittogami le cause attuali e primarie di quelle affezioni nelle quali si sogliono riscontrare. Molti però sono quelli i quali ammettono tuttavia l'opinione contraria, dietro il riflesso che i funghi sono in genere le prove e le conseguenze dello sfacimento, non già le sue cause; che nelle varie forme di tigna, pare indispensabile una condizione speciale della cute e dei peli allo sviluppo della pianta; e che nella tigna favosa (favo) in particolare, anche prima che possa scorgersi il menomo vestigio di fungo, un marcato carattere della affezione si è non di rado un iper-secrezione di epitelio, e un trassudamento, dovuti alla cute iperemica. Siffatte ragioni però, per quanto valide, non giungono a distruggere i due gran fatti, che la Tinca tondens non che la Tinea favosa possono venir comunicate mediante trapiantamento della pianta, e che la malattia può venir curata colla massima prontezza adoperando gli agenti chimici che riescono i più micidiali per la vita vegetabile. Che un nido speciale sia necessa-

rio, può benissimo ammettersi anche dai seguaci di questo modo di vedere, mentre, anche nel caso di agenti epidemici, è sempre indispensabile una data predisposizione; per questo però nessuno ha inteso mai di confondere la causa cooperante col virus specifico.

Potrà forse riuscire di qualche utilità il ricapitolare le malattie della pelle in cui soglionsi riscontrare le piante parassite.

1.° *Tinea tondens,* nella quale si riscontra il *Trichophyton tonsurans.*

2.° *Tinea favosa,* in cui trovansi l'*Achorion Schönleinii,* e, in molti casi, la *Puccinia favi.*

3.° *Mentagra,* ovvero *Tinea mentagra,* che fornisce il *Microsporon mentagrophyta.*

4.° *Pityriasis versicolor (Chloasma),* ove esiste il *Microsporon furfur.*

5.° *Porrigo decalvans (Tinea achromatosa),* in cui rinviensi il *Microsporon Audouinii.*

6.° *Plica polonica,* ove riscontransi il *Trichophyton tonsurans* e il *Tricophyton sporuloides.*

B. *Crittogami delle membrane mucose.*

Le piante che si sviluppano sulle membrane mucose o nelle cavità tappezzate da queste membrane sono fornite di interesse molto inferiore a quelle che crescono sulla pelle, dovendosi esse ritenere nel più dei casi di provenienza affatto secondaria. Noi ci limiteremo alla loro enumerazione.

1.° *Cryptoccocus cerevisiae. Kützing* (Sinon. *Torula cerevisiae*). Nella vescica, nello stomaco, negli intestini, ecc.

2.° *Merismopoedia ventriculi. Robin.* (Sin. *Sarcina*), nello stomaco, intestina, ecc.

3.° *Leptothrix buccalis. Robin.* (Sinon. Alghe della bocca).

4.° *Oscillaria?* delle intestina. *Farre.*

5.° *Leptomitus urophilus. Montagne.* (Un'alga descritta come sviluppantesi nelle orine. Venne finora poco studiata).

6.° *Leptomitus? Hannoverii. Robin.* (Un'alga trovata da *Hannover* nella faringe e nell'esofago).

7.° *Leptomitus?* dell'utero.

8.° *Leptomitus?* del muco uterino.

9.° *Leptomitus?* dell'occhio.

10.° *Oidium albicans. Robin.* (Sinon. Crittogami del mughetto e delle afte. *Aphtaphyte* di *Gruby*).

11.° Fungo dei polmoni. *Bennet.*

12.° Fungo della morva.

Le alghe le quali con tanta rapidità si sogliono sviluppare nel muco morboso, o nel trasudamento della bocca, dell'utero, ecc., e che *Robin* con qualche dubbiezza riferisce al genere *Leptomitus*, sono troppo note per meritare il menomo commento.

Il *Cryptococcus cerevisiae* trovasi descritto benissimo. *Robin* non ritiene come indispensabile al suo sviluppo la presenza nelle urine dello zucchero.

Robin descrive diffusamente la *Sarcina ventriculi* di *Goodsir*, che fu in questi ultimi tempi considerata come una *Merismopoedia*, senza però aggiungere alcun che di nuovo e di importante. Anch'egli è dell'opinione, ormai prevalente, che la *Sarcina* sia perfettamente innocua.

Nella descrizione dell'*Oidium albicans* (l'alga della difterite) nulla trovarono di aggiungere a quanto ne dissero *Berg*, *Gruby*, *Vogel*, *Hannover*, ecc.

Sebbene noi ci siamo dovuti limitare a render conto della parte del libro di *Robin* che riesce la più utile pel pratico, non possiamo omettere di far menzione almeno della elaborata descrizione dei funghi che si sviluppano sugli organismi inferiori; la descrizione della *Botrytis Bassiana*, il fungo del calcino, è in particolar maniera interessante.

Nell'appendice, *Robin* porge qualche notizia intorno ai così chiamati funghi del cholera morbus, senza nulla aggiungere di originale a quanto ne dissero *Baly* e *Gull*, nella cui opinione egli conviene.

Infine, noi dobbiamo raccomandare il libro del dott. *Robin*, non solo per l'esattezza e l'importanza delle sue osservazioni, ma ben anco per la bellezza e per la precisione (per quanto almeno ne è dato giudicare) delle tavole che compongono il suo Atlante.

Sulla litotripsia. *Lettera del dott.* Luigi Malagodi *al dott.* Ferdinando Santopadre. — *Fano, 1852. Un Vol. di pag.* 183 *in-8.°*

Sulla combinazione della cistotomia colla litotripsia per l'estrazione dei calcoli enormi dalla vescica orinaria. *Memoria del dott.* Luigi Malagodi. — *Fano, 1858. Un Vol. di pag.* 98 *in-8.°, con tav.*

Sono due scritti assai preziosi ed interessanti per la vasta erudizione, per la copia dei fatti, per l'analisi spassionata e rigorosa, per la logica severa con cui gli argomenti vi sono svolti e trattati.

Nel primo di essi, l'Autore comunica sotto forma epistolare al dott. *Santopadre* di Urbino i suoi pensamenti sulla litotripsia ed i risultati ottenuti nella sua pratica con questa operazione; col secondo mira a dimostrare i vantaggi che si ponno ottenere dal connubio del metodo incruento colla cistotomia perineale, a determinare i casi nei quali è indicata l'operazione mista e ad introdurre nella pratica un nuovo litoclapsto assai bene concepito allo scopo.

Entra a dire della litotripsia gettando uno sguardo retrospettivo sulle vicende toccate al nuovo metodo dal suo nascere fino ad oggidì; discorre dei dati infidi delle statistiche pubblicate dagli stranieri e dagli italiani, e dimostra col freddo esame della storia che questa operazione fu già alla sua volta sull'altare e nella polvere. Passa dopo in rassegna per ordine cronologico i nomi degli Autori che dalle epoche più remote fino ai nostri giorni si occuparono alla ricerca di un metodo incruento per liberare i malati affetti da calcolo vescicale, e ciò per comprovare che la litotripsia quale veramente devesi intendere, ossia *la distruzione meccanica della pietra nell'interno della vescica, operata per le vie naturali*, è scoperta del nostro secolo, e ciò contrariamente a quanto alcuni asserirono, fra gli altri il *Velpeau*, che cioè la medesima fosse già conosciuta dagli antichi. Ma nel mentre rivendica vittoriosamente i diritti del secolo XIX, conviene egli che nella scienza esistevano tutti gli elementi per una tale scoperta, elementi offerti per la maggior parte da Autori italiani, quali il *Santarelli*, il *Ciucci*, il *Santorio*, che però se ne stavano sparsi e sterili nel bisogno di un genio studioso che con idea preconcetta li sapesse ordinare a costituire un ragionato sistema.

Tocca in seguito delle difficoltà che circondano l'indicazione della litotripsia assai maggiori di quelle offerte per la cistotomia, perchè il metodo incruento ha dei confini, i quali possono presentare gravi difficoltà e compromettere seriamente il risultato della operazione; ond'è che prima di giudicare della opportunità di tal metodo importa di ben conoscere l'età, l'irritabilità generale e locale, i vizj e le tendenze morbose del soggetto, il tempo e l'intensità dei patimenti in rapporto agli effetti che la pietra avrà portato sugli organi che la nascondano e sulla economia animale, lo stato e conformazione della vescica, l'ampiezza dell'uretra e della prostata, il volume, la durezza, il numero dei calcoli, la loro libertà od adesione, e la natura, forma e grossezza del nucleo nei casi di concrezioni sopra corpi estranei penetrati in vescica. Ei ritiene che nessun precetto possa essere dato in modo assoluto a questo riguardo, meno nei casi estremi; insiste però nel consigliare chi comincia a sciegliere i casi semplici perchè le manualità sono quivi affatto speciali ed hanno bisogno di esercizio e di pratica prima che il chirurgo acquisti tanta franchezza di meccanismo quanta se ne richiede per riuscire nei casi difficili e complicati.

Per quanto riguarda la cura preparatoria locale, l'Autore opina, contro la massima generale, che non convenga l'introduzione della sciringa nell'uretra allo scopo di ottundere la sensibilità del canale, non ritenendole capaci, atteso il breve tempo per cui s'impiegano, dei vantaggi che loro vengono attribuiti.

Relativamente all'uso degli anestetici ei li crede convenire solo in casi affatto eccezionali, opinando anzi che la piena sensibilità degli infermi sia una regola necessaria per la durata della manualità operativa, perchè lo stato anestesico se può allontanare il dolore non vale ad impedire i sinistri effetti d'una prolungata e non percepita irritazione.

Lo strumento favorito dal dott. *Malagodi* è il percussore a martello di *Heurteloup* modificato da *Charrière*, la cucchiaia articolata e la pinzetta uretrale di *Leroy d'Etiolles* per l'estrazione dei frammenti soffermati nell'uretra.

Egli operò la litotripsia in casi semplici, e in casi complicati per corpi estranei nel nucleo, per stringimenti uretrali, per vescica ristretta ed intollerante alle injezioni, per qualità di soggetti sommamente sensibili ed irritabili, per catarro cronico vescicale;

la applicò negli adulti, nei fanciulli e nelle donne; sopra calcoli da 5 a 20 linee di diametro. In 25 casi da esso curati col metodo incruento, dei quali presenta la storia, non ebbe a lamentare la perdita di un solo individuo. Per ciò che concerne le accennate complicazioni egli è d'avviso che allorquando una pietra riconosca un corpo straniero per nucleo, il pratico debbe sciegliere, dietro il proprio criterio e dietro le cognizioni raccolte circa la configurazione, materia e consistenza di esso, tra la litotripsia e la cistotomia. Se si tratti di stringimenti dell'uretra bisogna prima dilatare colla cannula il canale e procedere in seguito come nei casi semplici; se la vescica è ristretta e non sopporta le injezioni si può egualmente ma con cautela praticare l'operazione anche a secco; e se il chirurgo abbia a fare con soggetti molto sensibili ed irritabili vale meglio affidarsi al taglio, sebbene qualche volta possa ancora riuscire la triturazione. Finalmente il catarro cronico non costituisce un'assoluta controindicazione. L'Autore ammette la superiorità del metodo cruento nei fanciulli; nelle donne invece ritiene si debba sempre incominciare dalla litotripsia. Annoverando poi gli inconvenienti e i difetti messi a carico del metodo incruento l'A. accenna agli accidenti che lo ponno accompagnare o susseguire, quali l'orchite, il trasudamento sanguigno, l'apoplessia, le infiammazioni articolari, la rottura e piegatura degli strumenti e la recidiva, ed esprime nello stesso luogo i presidii coi quali si ponno prevenire, combattere o minorare.

Ma quale dei due metodi contro la pietra dovrà ritenersi generale e quale di mero uso speciale? Il prof. *Malagodi* non esita ad accordare i favori della predilezione alla litotripsia, perchè se è certo che col taglio si può sempre estrarre ogni calcolo, non è del pari men vero che quella debba dirsi metodo generale che risulta applicabile nel maggior numero dei casi offrendosi ad un tempo più innocente e sicuro del pari nell'effetto, talchè volendo usare di parole meno equivoche egli giudica *metodo di prelezione* la litotripsia, e *metodo di riserbo* la cistotomia.

L'Autore chiude la sua lettera con un cenno sulla statistica applicata a pronunciare la suprema parola di trionfo a prò del metodo incruento.

Ma le due operazioni, cruenta ed incruenta, per la cura dei calcoli vescicali non sono come si potrebbe credere rivali tra loro:

esse si danno la mano quali sorelle, e si porgono ajuto a vicenda a benefizio dell'umanità, che anzi di recente furon posti anche meglio in armonia tra di loro facendole agire simultaneamente nel medesimo atto operativo nei casi ove fu riconosciuto che nè l'una nè l'altra, disunite, potevano convenientemente soddisfare ai bisogni della pratica; così fu creato un metodo misto che fu detto *la combinazione della cistotomia colla litotripsia.*

Il prof. *Malagodi* si adopera nella seconda Memoria a provare i vantaggi di questa alleanza. Espone il fatto ammesso generalmente della impossibilità di estrarre calcoli assai voluminosi dalla vescica con qualsiasi processo operativo contenuto nei limiti comandati dalla anatomia, e rammenta gli strazi orrendi e pericolosi subiti dagli infermi ogni qualvolta gli operatori anche più distinti si ostinarono nelle trazioni e nei maneggi per esportare le pietre di maggior dimensione. Si fa dopo a provare come l'applicazione di tanaglie frangenti alla spezzatura dei calcoli di enorme volume per la via del taglio sia pratica antichissima che rimonta fino ai tempi della Scuola Alessandrina, sendochè *Ammonio,* giusta quanto ne narra *Celso,* ricorse in un caso al partito di frangere una pietra col mezzo d'una tenaglia che fu detta *lithotomor*. Nei secoli a noi più vicini, e al ripetersi di difficili evenienze fu sentito il bisogno di minorare il volume dei grossi calcoli, e dietro l'esempio dell'antichità furono immaginati strumenti di molta robustezza quali sono i frangipietra di *Andra della Croce*, *Le-Cat*, *Beniamino Bell*, Fra *Cosimo*, *Pareo*, *Franco*, *Assalini*, e quello proposto nel 1850 dal prof. *Rizzoli* all'Accademia di Bologna; tanaglie tutte abbandonate all'ozio negli armamentari di chirurgia perchè com'ebbe a dire con molto frizzo il *Pétrequin* di Lione, guardandole, si crederebbero inventate, non per gli uomini attuali ma per una di quelle specie gigantesche i cui tipi durarono negli animali antidiluviani. Nè l'applicazione di trapani diversi alla spezzatura dei grossi calcoli incontrò migliore fortuna, perchè la complicazione e la forma di simili congegni e la difficoltà di farli agire convenientemente ai casi pratici non seppero ispirare confidenza agli operatori.

Il primo che si sentisse penetrato da buona speranza pel metodo misto dopo la scoperta della litotripsia fu il prof. *Dubois*, il quale ne fece proposta in una seduta della Accademia di medicina di Parigi fino dall'anno 1827. Dietro questo, un primo tentativo sebbene in-

felice fu fatto dal *Civiale* sopra un fanciullo di 7 anni. In apresso spiegarono deciso favore per l'operazione mista *Dupuytren* e *Bégin*; e *Bouisson* si fermò estesamente sull'argomento in una Memoria pubblicata nel 1847 dove dichiara essere principalmente sul volume della pietra che riposa l'indicazione relativa al processo operativo che conviene seguire. E per ultimo il prof. *Pétrequin* si diede a tutt'uomo all'applicazione pratica del metodo misto pubblicando nel 1848 la sua prima osservazione di pietra voluminosa infranta col litotritore di *Heurteloup* ed estratta in frammenti per la via del taglio al perineo, ed in un suo lavoro inserito nel 1852 in altro periodico francese riassunse le operazioni di simil genere per lui eseguite dal 1844 al 1849 che toccano il numero di cinque.

A questo punto trovavansi le cognizioni della scienza allorquando occorse al prof. *Malagodi* di mandare ad effetto il metodo misto in un caso di calcolo prostato-vescicale di 80 millimetri di diametro. Se una pietra di così enormi dimensioni costituiva la migliore indicazione per l'impiego di questo metodo, e se un successo felice in tal caso avrebbe fornito il più eloquente argomento in suo favore, restavano nondimeno al chirurgo di Fano due difficoltà nel caso concreto: l'una l'insufficienza dei percussori comuni troppo piccoli e sproporzionati al bisogno, l'altra l'impotenza, una volta introdotto il percussore fino al calcolo, di aprire la branca mobile e di ricondurla alla parte anteriore di esso, in forza dell'addossamento del sacco prostatico alla pietra che non avrebbe permesso questo necessario maneggio dello strumento. E l'una e l'altra di queste difficoltà fu superata col mezzo di un apposito frangipietra d'invenzione dell'Autore. Esso diversifica dal percussore a martello di *Heurteloup* per la lunghezza, grossezza e mezzo d'unione delle sue branche. La lunghezza totale dello strumento è di soli 32 centimetri, ciò che porta un accorciamento di 6 centimetri circa sui grossi litotritori comuni. Il diametro dell'asta è di 11 millimetri, il che raddoppia quasi i più grossi percussori del numero 3. La forma delle morse è foggiata su quella dell'ultimo litoclasto di *Civiale*, la cui branca fissa non è finestrata ed ha una larghezza di 15 millimetri. Ma la modificazione più importante sta nel modo di unione delle due branche le quali invece di incastrarsi a coda di rondine si uniscono per sovrapposizione entrando la branca mobile tutta intera in una scanalatura praticata nella branca fissa

per la profondità di 6 millimetri sopra 7 di larghezza. Le aste dello strumento stanno ferme quando è riunito col mezzo di due virole. Lo strumento così conformato presenta i seguenti vantaggi sui litotritori fin qui conosciuti. La sua minore lunghezza, ammissibile perchè non deve penetrare per l'uretra in vescica, avvicina i punti di azione, rende più efficace la percussione. Il suo maggior diametro, permesso dalla via che deve percorrere, gli dà maggiore solidità e lo fa meglio atto a vincere la resistenza del più duro calcolo. E l'unione per sovrapposizione delle branche ha il vantaggio molto calcolabile che le due aste del frangipietra possono essere introdotte e collocate separatamente al loro posto, mentre il modo di congiunzione è così rapido da non ritardare menomamente il tempo dell'operazione. In conclusione un frangipietra così costituito ha una forza proporzionata ai calcoli enormi che è destinato a distruggere, può abbracciare fra le sue morse le più grosse pietre e rende facile la sua applicazione qualunque sia l'addossamento della vescica sulla pietra. Tutti questi vantaggi, facili a comprendersi in via teorica, riportarono piena conferma nel caso pratico trattato dal prof. *Malagodi* che non impiegò più di 13 minuti a liberare l'infermo, dal taglio al compimento totale dell'operazione mista, e che può vantare a buon diritto d'aver restituito alla salute un individuo quasi certamente perduto nei tempi a noi anteriori. Il processo operativo del metodo combinato non presenta cosa di diverso o di nuovo: esso è strettamente legato ai precetti delle due operazioni già conosciute. Il nostro Autore preferisce però il taglio bilaterale di *Dupuytren* in quanto concerne la previa cistotomia come meglio atto d'ogni altro ad associarsi alla litotripsia, perchè apre una via breve e diretta dal perineo alla vescica, e rende per conseguenza diretta l'azione del frangipietra sul corpo estraneo, il quale più facilmente viene afferrato nei due punti opposti del suo diametro e così meglio fermato nello strumento e meglio sottoposto alla percussione.

Noi non sapremmo abbandonare questo sunto su le pubblicazioni del dott. *Malagodi* senza accompagnarlo di qualche nostro riflesso. E per ciò che concerne la lettera sulla litotripsia diremo schiettamente che la deferenza accordata dal distinto Autore a questo metodo sopra l'estesissima scala dei casi semplici e complicati, ci sembra assolutamente troppo spinta; che il volerla me-

todo generale o di prelezione è un' esporla di nuovo ad incontrare le sorti del dispregio e dell'abbandono già altra volta toccatele. Senza dubbio che ponendo mente all' esito fortunato onde furono mai sempre susseguite le cure del chirurgo di Fano si sentirebbe rimorchiati a concedere le illazioni ch' ei si crede in diritto di trarne, ma se la pratica fu sempre così felice nelle mani di questo operatore, se tutti i suoi malati guarirono, ciò non basta ad infirmare le sconfitte ed i mali che altri uomini commendevoli ed esperti v' ebbero a notare. Che se l' Autore col presentare esempi di fortunate applicazioni del metodo incruento anche nei casi complicati per stringimenti uretrali, per vescica intollerante alle injezioni si avrebbe avuto soltantò l' idea di richiamare l' attenzione dei chirurghi sopra un metodo messo a torto in disparte, nessuno a nostro avviso dovrebbe rifiutargli il vanto di benemerito dell' arte e dell' umanità. — Quanto poi alla combinazione della cistotomia colla litotripsia, ed alle importanti modificazioni introdotte al percussore a martello di *Heurteloup*, noi diremo in poche parole che mercè il nuovo strumento la scienza e la pratica hanno fatto un utile acquisto; e che per esso potremo quasi celebrare i funerali al pericoloso taglio ipogastrico, nè dovremo giusta i precetti dello *Scarpa* abbandonare costantemente gli affetti da calcoli enormi al loro crudele destino. Dott. *Lamberto Paravicini*.

Sali alcalini quali antiflogistici; *del dott.* LEMAIRE. — Non a torto il dott. *Lemaire* ricorse al bicarbonato di soda: egli lo amministra all' adulto alla dose di 8 grammi nelle 24 ore, in una pozione composta di: acqua comune, 350 grammi, sciroppo di fiori d'arancio, 30 grammi, da prendersene un cucchiajo ogni quarto d'ora; pei fanciulli dai cinque ai nove anni, la dose può variare dai 3 ai 6 grammi: nei bambini si può cominciare da un grammo e salire fino ai 3 al giorno. Nei casi in cui l'infermo non potesse prendere il medicamento, sia pella difficoltà della deglutizione, sia per ripugnanza, o per altra causa qualsiasi, allora si potrà amministrarlo sotto forma di bagno: 400 grammi di bicarbonato di soda ogni 200 litri di acqua.

Lemaire ha provato questo metodo di cura nella pneumonite, nell'angina cotennosa, nel croup. I primi fenomeni che si manifestarono furono sempre sintomi di miglioramento nella condizione ge-

nerale; diminuzione del calore, dell'aridità della pelle; madore e traspirazione; abbattimento del polso, che scese qualche volta dalle 115 alle 90 battute nelle ventiquattr'ore; scomparsa dell'ansietà, dell'agitazione, della cefalalgia; aumento nella copia delle orine, che si fecero alcaline. La condizione locale, cioè l'organo colpito da flogosi, non potè offrire indizii di miglioramento se non dopo che si fosse manifestato un benessere molto notevole nello stato generale. Così nel croup, è solo dopo la cessazione completa della febbre che le false membrane cominciarono a diminuir di spessore, di estensione, e quindi a scomparire. Nella pneumonite non si appalesarono cangiamenti apprezzabili nei segni fisici se non scorse almeno 48 ore dalla propinazione del farmaco. *(Moniteur des hôpitaux)*.

Malgrado i corollari favorevoli che ne cava l'A. a proposito del bicarbonato di soda come antiflogistico, noi ci troviamo obbligati a conchiudere che siffatto sussidio nelle flogosi non può essere d'una certezza nè d'una efficacia ben constatate. Giungere a domare la condizione generale febbrile è già senza dubbio un gran vantaggio in una flogosi, e la veratrina la vince sotto questo riguardo sovra tutti gli agenti finora noti; ciò non ostante, la risoluzione della condizione locale è un punto di non minore importanza, ad attivare la quale, bisogna pur dirlo, non potranno mai giungere gli alcalini, come quelli che impoveriscono il sangue, anzi, come avvenne in due ammalati del *Lemaire*, lo predispongono ad emorragie. Sono dunque gli alcalini soccorsi terapeutici molto validi, che però verranno adoperati con cautela tanto più grande, in quanto che gli infermi cui si somministrano non possono cavare dall'alimentazione i mezzi onde riparare al deperimento indotto nella crasi sanguigna: quindi, sino a nuove prove, noi conserveremo i nostri dubbii intorno all'efficacia reale di questo metodo nelle flogosi acute.

Segale cornuta contro gli scoli blennorroici passati allo stato cronico; *del dott.* Antonio Lazowki. — « Ogni qualvolta lo scolo sia mantenuto da uno stato di atonia dell'intiero organismo o soltanto degli organi genitali, la vescica, la prostata o il canale dell'uretra vengono colpiti o isolatamente o simultaneamente da una rilasciatezza la quale mantiene la blennorrea. L'uso dei mezzi forniti d'una azione eccitante speciale su que-

sti organi mi parve perfettamente indicato; in questa classe incontrasi la segale cornuta, la cui azione si fa ancor più manifesta appena venghi associata ai ferruginosi.

« La esperienza è venuta a confermarmi la verità di queste vedute teoriche, essendo io riuscito a guarire con questo agente un buon numero di scoli che erano stati per lungo tempo lo scoglio di altri medici. Ben più, alcune blennorree croniche, complicate con stringimenti dell'uretra poco intensi, furono vinte non poche volte dietro l'uso della segale cornuta, essendosi in altri casi potuto se non altro ottenere di rendere la guarigione più facile e più pronta.

« La formola da me adoperata è la seguente:

Segale cornuta, di recente polverizzata . . .	4 grammi
Croco di Marte aperitivo	5,50 centigr.
Polvere di vainiglia	0,25 »
Canfora rasa	0,25 »

« Mischiate e dividete il tutto in 20 polveri, da prendersene una la mattina a digiuno, l'altra la sera pria di coricarsi.

« La durata media del trattamento è dai 10 ai 20 giorni, durante i quali è inutile affatto il sottoporre gli ammalati a un regime austero di vita. Di solito prescrivo contemporaneamente una lieve decozione di corteccia peruviana.

« Insino ad ora io non sono mai ricorso all'estratto acquoso di segale cornuta, da *Bonjean* impropriamente battezzato col nome di *ergotina*. Si può supporre però che esso dovrà agire nell'identico modo della polvere. Che che ne sia, desidero vivamente che i pratici mettano alla prova questo nuovo metodo di cura: io sono persuaso che essi dovranno trovare al pari di me nella segale cornuta un farmaco prezioso onde vincere gli scoli blennorroici antichi tanto nell'uomo che nella donna ». *(Revue thérapeutique du Midi)*.

Uso del fosforo; *del dott.* Glover. — Malgrado i tanti lavori pubblicati sull'uso del fosforo, bisogna pur confessare che al presente questo agente terapeutico viene ben di rado adoperato. La sua facile solubilità nel cloroformio potrà senza dubbio contribuire a diffonderne l'impiego. Il dott. *Glover* raccomanda la seguente formola adatta a raggiungere un simile scopo:

Cloroformio puro	4 parti
Fosforo	1 »

M.

Dose: 4 o 5 goccie di tale soluzione con 4 grammi d'etere in un bicchiere di vino generoso, due volte al giorno. Allo scopo di rianimare le forze dell'infermo nel corso delle febbri tifoidee.

Lo stesso dott. *Glover* propone un'altra formola nella quale il fosforo trovasi disciolto nell'olio di fegato di merluzzo:

Fosforo in pezzi . . . . 25 milligr.
Olio di fegato di merluzzo . . . . 50 gram.

Gettate il fosforo nell'olio, immergete la bottiglia nell'acqua calda, e agitate il tutto: la soluzione succede senza la menoma difficoltà. Questa formola, la quale offre l'amalgama di due sostanze attivissime, fu dal dott. *Glover* adoperata nella cura della scrofola. Si potrebbe provarla ben ancò nel trattamento della tisi polmonare, malattia nella quale i preparati stimolanti vengono in genere sopportati molto bene. (Bouchardat, *Annuaire pour* 1854).

Tintura di fiori di colchico; *del dott.* Debout. — Noi vogliamo richiamare, dice l'Autore, l'attenzione dei pratici sopra una nuova sostituzione, quella del fiore del colchico, ad esclusione di tutte le altri parti della pianta. La attività della tintura dei fiori è molto meno variabile di quella dei semi e dei bulbi, e ciò non ostante è molto più efficace. Da anni essa viene adoperata dal dott. *Coindet* col più brillante successo. Ecco, riguardo a tal preparato, le notizie che ci ha fornite il sig. *Suskind*, farmacista di Ginevra.

Si raccolgono i fiori pria che si aprano, in una bella mattina calda e secca, nei prati esposti a solatio e che sebbene umidi non siano paludosi; subito si pistano involti in un sacco di tela, e si pongono sotto il pressoio. Il succo espresso è di color bruno scuro, e ha un odore viroso; lo si meschia all'istante con parti eguali di ottimo alcool; dopo un mese di riposo in cantina, si filtra il tutto. Si ottiene in tal modo un vero alcoolato di fiori di colchico.

Coindet ritiene la dose dell'alcool troppo forte, e preferisce i preparati in cui venga impiegata soltanto una parte di alcool per ogni due di succo di fiori. Questo è certo che l'eccesso del veicolo trae con sè inconvenienti manifesti ogni qualvolta si abbia ricorso a questo farmaco nelle malattie acute.

Non bisogna credere sia questa la prima volta che vengano vantati i successi dei fiori del colchico: *Kuhn*, cui dobbiamo una bella

tesi sulle *colchicacee,* ricorda come nel 1823 il dott. *Copland* abbia propinati i fiori freschi del colchico, avendoli trovati più semi e più efficaci dei semi, nei casi di reumutismo; essi vennero altresì adoperati da *Frost* e da *Bushell* sotto forma di aceto e di tintura: questi giunsero a guarire non solo la gotta e il reuma acuto, ma ben anco il reumatismo cronico. *Bushell* aggiunge di aver osservato dietro il loro uso un rallentamento nei moti del cuore.

A malgrado di tali testimonianze, il bulbo e i semi sono le sole parti della pianta di cui si faccia cenno nei Trattati di materia medica. Noi dobbiamo protestare contro siffatta proscrizione, e crediamo rendere un distinto servigio ai pratici additando loro un preparato non solo più efficace di quelli attualmente in voga, ma, il che più importa, fornito di azione più uniforme. Senza dubbio, la variabilità delle preparazioni che finora ci vennero fornite si oppose alla diffusione dell' uso del colchico, massime nelle svariate contingenze che si presentano nelle diatesi gottosa e reumatica.

Noi abbiamo esperimentata, e con esito felice, la nuova tintura di fiori di colchico in parecchi casi di neuralgie reumatiche ribelli e di accessi di gotta. — Ecco un caso osservato nelle sale del dott. *Aran*, che non lascierà certo il menomo dubbio nella mente del lettore intorno all' efficacia di questa preparazione.

Una donna di 27 anni decumbeva già da un mese allo spedale *De la Pitiè* per reumatismo cronico con febbre e complicazione di endo-pericardite. Lo stato dell' inferma era dei più allarmanti. Il dolore reumatico trasportavasi dall'una all' altra articolazione, e già alcuni articoli delle dita trovavansi in via di anchilosi incompleta. Il sonno era scomparso per le doglie: i polsi sempre arditi, e varianti fra le 88 e le 112 pulsazioni; palpitazioni di cuore al minimo muoversi; ansietà di respiro; tali erano i fenomeni presentati dall'ammalata, fenomeni che del resto rimontavano a due mesi pria del suo ingresso nelle sale, e che il dott. *Aran* avea cercato combattere, senza esito alcuno, col nitro ad alta dose, coll'estratto di aconito amministrato a dosi sempre più elevate fino ai 25 centigrammi, colla tintura dei semi di colchico, coll'oppio, ecc.

Aran avendomi parlato un giorno di questa inferma io gli prestai una piccola quantità di tintura di fiori di colchico che tro-

vavasi a mia disposizione. Questo caso del resto sembravami ben poco favorevole all'esperimento essendo già risultata inane la tintura de'semi. Il 17 dicembre venne propinata la tintura di fiori, da prima due volte al giorno, alla dose di 8 a 10 goccie, poi, cominciando dal 21 dicembre, alla dose di 12 goccie. Nei primordii della cura l'ammalata tormentava tuttavia alla mano destra e alla sua giuntura carpica, che erano tumefatte; anche la giuntura della mano sinistra trovavasi in via di tumefazione; insonnio; calore alla cute, polsi dalle 100 alle 104. Ciascuna dose ebbe per effetto di calmare all'istante i dolori articolari; la gonfiezza scomparve con rapidità, e dopo soli 4 giorni di cura l'inferma, che non aveva mai potuto senza assistenza muoversi pel letto, potea senza accorgersi voltarsi durante il sonno sotto una agitazione discretamente vivace indotta dal farmaco. Il 25 dicembre non accusava più il menomo dolore, solo un pò di rigidità e di torpore; i polsi erano calati a 92; la donna traspirava e urinava abbondantemente. Si continuò nella propinazione della tintura per sedici giornate, e sempre cogli stessi favorevoli risultamenti: non venne sospesa che per vincere i fenomeni cardiaci, i quali andavano facendosi sempre più gravi, e da cui l'inferma potè ristabilirsi momentaneamente mediante un appropriato metodo di cura. (*Ivi*).

Ricerche microscopiche sull' infiammazione; *di* H. Weber, *di Giessen*. — Anche questo fisiologo si è posto a studiare colle esperienze il meccanismo dell' infiammazione ossia della stasi del sangue nei vasi capillari. Gli Annali che hanno registrato le principali ricerche sperimentali istituite su questo argomento riferiscno il ragguaglio che l'Autore ne ha dato in una Memoria inserita negli « Muller's Archiv » (4.te hefte 1852, p. 361).

Le osservazioni venner fatte sulla membrana interdigitale delle rane, e istituite mercè il microscopio. « Ho procurato, egli dice, di accomodare, per quanto mi fu possibile, nel campo del microscopio un'arteriuzza con la vena che l' accompagna, nel punto in cui i vasi penetrano nella membrana interdigitale; e questa membrana era tenuta ferma in modo da non potersi spostare. Ad impedire che l'animale colle sue scosse non turbasse l'esperienza, gli troncai il nervo ischiatico, oppure lo rendetti immobile o mercè l'eterizzazione o mercè la distruzione dei centri nervosi ».

Indi *Weber* fa agire una soluzione poco concentrata di ammoniaca su la membrana che ha sott'occhio; e vi osserva: dapprima, l'arteria si stringe a segno da permettere a stento il passaggio di alcuni globuli sanguigni; e in secondo luogo avviene un arresto del sangue nella vena il cui calibro si conserva inalterato. Il sangue venoso oscilla un istante, poi *torna indietro* nei capillari. Siffatto riflusso del sangue venoso non si può attribuire all'esser diminuita la pressione che egli ha a sopportare, in causa dello stringimento dell'arteria; poichè anche nelle esperienze fatte col sal marino, invece dell'ammoniaca, nelle quali siffatto stringimento non avviene, come già fu osservato, il sangue venoso lo si vede tornare indietro. In qual modo dunque spiegare il meccanismo di siffatto fenomeno mercè le condizioni della circolazione, l'azione del cuore o i cambiamenti nei diametri dei vasi?

I diametri di essi misurati, in tutta l'estensione della membrana sia prima come dopo siffatto riflusso del sangue venoso, non hanno fornito nessuna spiegazione al prof. *Weber*; secondo lui, bisogna o cercare la ragione del fatto nei vasi situati fuori della membrana, oppure togliere ogni influenza ai vasi.

Il prof. *Weber* ha cercato in seguito in qual modo si formava la stasi sanguigna quando i vasi della membrana venivan sottratti, mercè una stretta legatura, all'influenza della circolazione generale. Dapprima il sangue si ferma nelle vene, poscia nei capillari, e finalmente nelle arterie; le quali si contraggono e si dilatano alternativamente a molte riprese, in modo da spingere innanzi il sangue mercè le loro contrazioni, e di ricevere sangue dai capillari quando si dilatano. Esse finiscono a rimanere immobili, e piene di sangue.

Facendo agire le medesime sostanze (ammoniaca, sal marino, ecc.) sulla porzione di membrana i cui vasi non hanno più rapporti colla circolazione generale, vedonsi ripetuti i fenomeni simili a quelli che avvenivano nelle condizioni dei primi esperimenti. Si riproduce ancora la corrente del sangue venoso *retrograda* verso i capillari.

Da queste esperienze *Weber* conchiude: 1.° che l'azione del cuore e la persistenza della circolazione generale non sono condizioni necessarie per la produzione delle stasi sanguigne ottenute mercè l'azione delle sostanze irritanti; 2.° che la produzione di queste stasi dipende da certi movimenti del sangue, i quali sono percettibili quando tutti i vasi sottoposti alla influenza degli agenti irritanti sono affatto esclusi dalla influenza della circolazione generale.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA

VOL. CXLVII. — FASCICOLO 441. — MARZO 1854.

Della paralisi generale progressiva dei non alienati. *Dissertazione di* **ANGELO SCARENZIO**, *Candidato in medicina. (Continuazione della pag. 369 del precedente fascicolo, e Fine).*

§ 14.° *Sintomi.* — Dalla descrizione dei sintomi esposti dagli scrittori di questa malattia chiaramente emerge come in essa se ne comprendano alcuni dipendenti non da paralisi motrice, ma da semplice anestesia cutaneo-muscolare. Eliminati questi, i sintomi della malattia si riducono a piccolo numero.

In mezzo alla totale mancanza di alterazione delle facoltà intellettuali, la malattia può presentare simultaneamente diversi punti di paralisi motrice. Nel Rebasti furono contemporaneamente affetti ed i muscoli gemelli e quelli della faccia. Forse sull'esordire della malattia è già intaccato tutto il sistema muscolare, ma per esserne i sintomi sommamente leggeri sfuggono all'osservazione del medico e del malato.

Nelle parti che incominciano a paralizzarsi gli ammalati accusano un senso molesto d'ingorgo, di formicolìo, contrazioni, od anche nessun fenomeno. Nel caso riferito noi abbiamo i crampi ai muscoli gemelli, il formicolio alle braccia, nulla alla faccia ed alle altre parti.

Di rado avviene, come noi osservammo, che si manifestino contrazioni ai muscoli in principio della malattia; qual-

che volta non si riscontrano che alla fine o per un tempo più o meno lungo cogli altri sintomi, o con un'apparenza di salute. Qualora sussista questo fenomeno può essere prodromo della paralisi; chè, secondo *Guerin* (1), la paralisi comprende soprattutto tre modi, tre gradi: la contrattura semplice, che infatti nel Rebasti si manifestò per la prima; la contrattura paralitica, quando era nello stesso unita ad incipiente paralisi; e la risoluzione paralitica, quando comparsa la paralisi, non favvi più contrattura di sorta.

Un rapido dimagramento invade i muscoli paralizzati, i quali scompajono anche in certi casi.

§ 15.° Fino dai primi tempi della malattia esiste la diminuzione, l'indebolimento o l'assenza della irritabilità muscolare allo stimolo galvanico. La lesione della irritabilità muscolare poi può, secondo *Brierre*, non essere in rapporto con quella della contrattilità volontaria; così alle volte si osserva che i muscoli, non più obbedienti allo stimolo galvanico, reagiscono ancora sotto all'impero della volontà, e che gli ammalati eseguiscono dei movimenti combinati con una certa precisione. È questo un fatto non esclusivo alla *paralisi generale progressiva*. *Duchenne* (2) nel 1850 in un ammalato di paralisi del *settimo*, indipendente da qualsiasi causa cerebrale, riscontrava, che dopo avere i muscoli, influenzati da questo nervo, ricuperati i moti volontarii, la galvanizzazione restava impotente, come prima della guarigione, nella produzione delle contrazioni elettro-muscolari. Io pure ebbi a confermare questo fatto in un ammalato di paralisi reumatica del facciale, curato in questa Clinica nell'anno 1853. I muscoli immobili alla elettricità al principio della malattia, restarono tali alla sortita dall'ospedale dell'ammalato, il quale avea quasi interamente riacquistati i movimenti perduti.

---

(1) « Bull. de l'Acad. de méd. », aprile 1853.
(2) « Arch. gén. de méd. », dicembre 1850

Brierre e *Duchenne* osservarono che la sensibilità cutaneo-muscolare può essere aumentata; che la sensibilità elettro-muscolare (sensazione prodotta dalla eccitazione del muscolo) può essere più o meno sviluppata, ma che quasi sempre è al disotto dello stato normale; e che la sensibilità dei nervi è in molti casi esaltata. Fra tutti questi fenomeni, l'ultimo solo abbiamo potuto verificare.

§ 16.° Sintoma degno di considerazione, ma che non sempre esiste, si è l'alterata loquela.

Onde possa la favella fisiologicamente effettuarsi, fa bisogno non solo l'integrità dell'organo pensante, e la parte che deve prestarvi la lingua, ma esigesi anche il debito concorso delle parti vicine, e specialmente delle labbra. Nella sorta di paralisi in discorso, nella quale evvi integrità delle facoltà intellettuali e della sensibilità, l'alterata favella dipenderà da diminuita facoltà motrice, sia della lingua stessa, sia dei muscoli delle parti circumambienti. Nel Rebasti dipendeva interamente da quest'ultima cagione.

§ 17.° *Decorso.* — Il decorso della malattia viene detto essere lento ed essenzialmente cronico: ben di rado avviene miglioramento; se questo ha luogo, la diminuzione del male è per lo meno così lunga, come fu la progressiva comparsa dei sintomi. Questo pure si verificò nel nostro caso, nel quale l'incremento ed il decremento della malattia furono, ciascuno, di quattro settimane.

§ 18.° *Alterazioni anatomo-patologiche.* — La prima domanda che spontanea si presenta si è, dove risieda la condizione patologica di questa malattia. La integrità delle facoltà intellettuali dimostra in questa affezione la integrità della sostanza corticale del cervello; l'alterazione organica adunque sarà o nei fasci raggiati del cervello stesso che trovansi al disotto di quella, o nel midollo, o nei nervi periferici.

§ 19.° L'alterazione potrà benissimo esistere nei fasci raggiati: dessa però non sarà quella propria della malattia

descritta in questi ultimi tempi, giacchè la diminuzione o la mancanza di irritabilità nella medesima, accompagnata qualche volta dalla sussistenza dei moti volontarii, ci indica che la volontà agisce ancora liberamente sui fasci sottoposti.

§ 20.° Discendendo ora a cercarne la causa fuori del centro encefalico, noi sappiamo che nel midollo oltre a fili conduttori sta la fonte della irritabilità, e che i nervi periferici ne sono i trasmittenti; nell'uno o negli altri adunque starà la causa dei sintomi proprii della malattia. Se però si può affermare in modo assoluto, che dietro il disgiungimento di un nervo dal midollo, unitamente alla paralisi volontaria immediata, più o meno presto ne conseguita il difetto di irritabilità nei muscoli che seco lui stanno in diretto rapporto; la cosa non è così nell' alterazione del midollo, e bisogna pur ammettere la possibile esistenza di paralisi midollare senza che la irritabilità venga scemata.

Gioverà fermarsi alcun poco su di un simile punto.

§ 21.° *Marshall Hall* per conciliare le discrepanze insorte tra i fisiologi circa allo stato della irritabilità muscolare nelle membra paralizzate (1) espone in una sua Memoria il risultato delle proprie osservazioni ed eperienze. Cerca dimostrare che se *Prochaska*, *Nysten* e *Legallois* dissero sussistere la irritabilità nelle fibre muscolari paralizzate, mentre *Müller* e *Sticker* la negarono, ciò è dipenduto dall' avere i suddetti Autori confuse con un sol nome generico la paralisi cerebrale e la spinale. Cogli esperimenti e coll'anatomia patologica dimostra come i muscoli paralizzati per essere stati disgiunti dal cervello e dalla midolla spinale perdano la loro irritabilità; mentre la irritabilità persiste nei muscoli disgiunti dal cervello soltanto, ma ancora in connessione col midollo; che anzi avvi in essi aumento di irritabilità, perchè il cervello non la consuma, e lascia che il

(1) « Annali univ. di med. », Vol. XCVI, 1840.

midollo, vera sorgente di questa, ne carichi ad esuberanza le loro fibre.

« Da questi fatti, dice *Marshall Hall*, possiamo cavare alcuni segni diagnostici differenziali tra la paralisi cerebrale e la spinale. La mera paralisi cerebrale è accompagnata da aumento di irritabilità, la paralisi spinale invece da irritabilità diminuita: questa differenza può essere utile in molti casi oscuri ».

L'esperienza insegnò pure ad *Hall* che « *Fouquier* e *Ségalas* hanno ecceduto il vero nel dire che la stricnina agisce di preferenza sulle membra paralitiche che sulle sane. Poichè ciò avviene nei soli casi di paralisi nei quali i muscoli tengono ancora comunicazione nervosa col midollo spinale; mentre si osserva l'opposto nei casi in cui è tolta, comunque, siffatta comunicazione ».

§ 22.° Si oppone *Todd* (1) al sentire di *Marshall-Hall*, ed appoggiato egli pure a fatti crede che nessun indizio diagnostico esista per distinguere la paralisi cerebrale dalla spinale, ricavandone argomento da una differenza nello stato di irritabilità nei muscoli paralizzati; giacchè i muscoli presentano le condizioni medesime nell'una e nell'altra sorta di paralisi. Secondo *Todd*, nella maggior parte dei casi di paralisi cerebrale la irritabilità dei muscoli paralizzati è minore che in quelli del lato sano; se ciò avviene in modo più palese nella paralisi spinale, si è perchè i nervi in più prossima relazione colla sede della lesione, e talvolta anzi spiccantisi da essa, partecipano più direttamente e quindi più completamente agli effetti della lesione, di quello che sia nelle paralisi cerebrali. L'Autore aggiunge che in un caso di malattia intraspinale, presentatosi nel King's College Hospital, le estremità inferiori erano in uno stato di continua contrazione tonica, più intensa di quello che mai gli avvenisse di

---

(1) « Annali univ. di med. », Vol. CXXVIII, 1848.

vedere nel tetano. Questi muscoli rispondevano prontamente e gagliardamente allo stimolo galvanico. Ciò nondimeno la influenza della volontà erasi affatto ritirata da essi, e l'abolizione del movimento volontario e della sensazione era completa.

Riguardo all'azione elettiva della stricnina sul midollo, *Todd* non la ammette, sebbene molti medici scrivano e parlino di questo veleno come se possedesse una peculiare e specifica influenza sul cordone spinale, ad esclusione di altre parti dei centri cerebro-spinali. Egli crede insussistente questa asserzione, e ritiene che l'influenza della stricnina percorre l'intero sistema cerebro-spinale; e che se questo alcaloide mostra agire primitivamente sul cordone spinale, non ne segue che debba agire esclusivamente su questo organo.

§ 23.° Non lascia *Marshall Hall* invendicata l'accusa opposta alla propria teoria, e bentosto (1) in una nuova Memoria combatte ed abbatte le asserzioni di *Todd*. Dimostra egli che la diversità di apparecchio elettrico valse alla diversità dei risultati circa allo stato di irritabilità nei muscoli paralizzati per paralisi cerebrale. Specificando indi l'Autore cosa intenda per paralisi, dice doversi ritenere paralisi cerebrale qualunque malattia che *precluda l'influenza* del cervello, e conseguentemente gli atti volontarii sugli arti paralizzati; e che colla espressione paralisi spinale egli intende qualunque malattia che *tronchi l'influenza* del midollo spinale a quegli arti.

La paralisi cerebrale, secondo *Hall*, dipende d'ordinario da malattia del cervello; ma la paralisi spinale può dipendere da malattie situate in qualunque località, e nel cervello eziandio in modo da troncare l'influenza del midollo spinale sui muscoli paralizzati. Per rendere nulla l'osservazione di

(1) « Annali univ. di med. », Vol. CXXX, 1849.

Todd fatta nel King's College Hospital afferma che col nome di paralisi egli intende una paralisi pura, distinguendola da quei casi in cui vi si associa spasmo immediatamente eccitato da qualche malattia che affetti il sistema spinale medesimo, e che egli distinse col nome di spasmo-paralisi.

Non spende *Marshall Hall* molte parole a confutazione dell'opinione di *Todd* circa al modo di azione della stricnina, e si limita alle seguenti: « È stato ampiamente provato che la stricnina agisce sul midollo spinale, *e solamente sul midollo spinale* ».

§ 24.° Prende allora *Duchenne* (1) in attento esame queste questioni, e si domanda: « Dalla perdita o dalla diminuzione della contrattilità colla sensibilità elettro-muscolare si può conchiudere sempre ad una lesione organica del midollo? *Marshall Hall,* seguita l'A., risponde in modo affermativo, egli emette quale principio che nelle paralisi spinali l'irritabilità diminuisce nei muscoli paralizzati, nelle cerebrali aumenta ».

Fa riflettere *Duchenne,* come « i fatti dai quali il fisiologo inglese ha dedotto le sue importanti proposizioni, cioè che nelle paralisi spinali l'irritabilità diminuisce nei muscoli paralizzati, quei casi sono paralisi parziali delle membra, nei quali non si trova giammai una visibile lesione nei centri nervosi o nei nervi che ne emanano. Nelle sue due Memorie, continua *Duchenne*, *Marshall Hall* non cita una sola osservazione nella quale la lesione del midollo spinale venne confermata coll'autopsia; non ne verrebbe da ciò che, ammettendo anche l'esattezza delle proposizioni formulate da questo esperimentatore, ne mancherebbe la prova rigorosa nelle osservazioni che ha riferite? ».

« Dicendo che nelle paralisi spinali la irritabilità diminuisce, il dotto fisiologo accenna alla esistenza di un feno-

(1) « Archiv. génér. de méd. », gennajo 1850.

meno che esiste quasi sempre *di una esattezza meravigliosa,* se allora si esamina lo stato della contrattilità elettrica, eccitando su ciascuno dei muscoli ».

« Noi abbiamo da opporre a *Marshall Hall* un fatto eccezionale, seguita *Duchenne*, un solo, è vero, che non permette di addottare come legge la proposizione che ha formulata ».

« Nel 1847 trovavasi degente al N.° 6 della sala S. Felice un uomo di 38 anni, vignajuolo, affetto già da più di 7 anni da una corea generale con indebolimento muscolare. Questa affezione era sopraggiunta senza causa conosciuta, ed era stata preceduta da dolori spinali fortissimi. Malgrado il trattamento il più energico, la malattia progredì, e ridusse l'infermo al seguente stato: il dimagramento non è molto considerevole, i muscoli offrono dovunque dei rilievi assai pronunciati; nella posizione verticale, la testa ed il corpo sono talmente agitati, che la stazione riesce impossibile; nella posizione orizzontale il minimo sforzo muscolare sia delle membra superiori sia delle inferiori eccita un tremito generale. Quando l'individuo vuol afferrare qualche cosa, le di lui braccia descrivono degli archi di cerchio, e si dirigono al lato opposto; l'indebolimento muscolare è considerevole, l'ammalato cammina appena sorretto dall'ajuto di un braccio, egli non può serrare la mano. La voce è saltellante per le scosse convulsive del diafragma. Nessuna anestesia cutanea, stato generale soddisfacente.... La contrattilità elettro-muscolare fu rinvenuta normale in tutti i muscoli ».

« Molti mesi dopo l'ammalato essendo morto in conseguenza di una febbre continua, l'autopsia venne fatta colla massima diligenza dal dott. *Racle*. Ecco lo stato del midollo da lui descritto in una nota che ci comunicò. — Le membrane sono sane: al livello delle ultime vertebre dorsali il midollo è assottigliato in una estensione dai 4 ai 5 centimetri. Il colore esterno è normale, la di lui consistenza non è au-

mentata nè diminuita: tagliato di traverso, desso non presenta che la sostanza bianca; la grigia è compiutamente scomparsa in ciascuna delle due metà del midollo e sulla linea mediana; il sito di quella sostanza non presenta che una colorazione in roseo. Un canale manifesto esiste in ciascuna metà dell' organo, e vi si può introdurre senza sforzi uno stiletto di 2 millimetri di diametro ».

« Questo fatto, riflette l' Autore, è senza fallo infelicissimo per la legge formulata da *Marshall Hall;* ciò nullameno è indubitato, perchè fu osservato con cura e pubblicamente. Egli è vero che è eccezionale, e che in tutti gli altri casi, ove noi abbiamo potuto constatare alla autopsia una alterazione del midollo, noi abbiamo sempre notata la lesione della contrattilità elettro-muscolare. Forse obbietterassi che questa sorta di lesione anatomica del midollo è molto rara; forse potrassi dedurre da questi casi particolari che la sostanza grigia non eserciti alcuna azione sullo stato della contrattilità elettro-muscolare ».

« Questo fatto, conchiude *Duchenne,* distrugge la legge formulata da *Marshall Hall,* che nelle paralisi spinali l'irritabilità diminuisce; ma la regola persiste, e la proposizione deve essere formulata in questi termini. *La lesione anatomica del midollo produce quasi sempre la perdita o la diminuzione, sia della contrattilità, sia della sensibilità elettro-muscolare* ».

In quanto spetta allo stato di irritabilità nelle paralisi cerebrali, *Duchenne* dice, essere per le proprie esperienze tratto alle conclusioni: che nelle paralisi cerebrali le contrazioni muscolari sono più sviluppate, talvolta nelle membra paralizzate, tal' altra nelle sane; che anche nei soggetti sani sottoposti alle medesime esperienze la irritabilità muscolare talvolta è inegualmente sviluppata nei due lati del corpo senza causa conosciuta.

§ 25.° Non è mio intendimento di volere ora fermarmi a lungo sulla polemica che quindi insorse tra il fisiologo

inglese e *Duchenne* (1), non posso però esimermi dal considerarne i principali tratti.

Per annientare *Marshall Hall* il rimarco di *Duchenne*, che i casi da lui osservati non sono che di paralisi parziali delle membra, ripete egli che per paralisi cerebrale o spinale devesi intendere qualsiasi malattia, ed in qualunque luogo si trovi, che isola i muscoli dalla influenza del cervello o da quella del midollo spinale. In quanto spetta al caso riferito da *Duchenne* in opposizione alla di lui teoria, *Marshall Hall* domanda se alcun medico di Francia potrà riscontrare in quel ammalato una reale paralisi. Riferisce l'Autore ad inesattezza di esperimentazione, i diversi risultati ottenuti da *Duchenne* nelle paralisi cerebrali.

§ 26.° Dal canto suo quest'ultimo fisiologo prontamente rispose (2), che se nella paralisi spinale l'irritabilità diminuisce, ogni alterazione del midollo trarrebbe seco infallibilmente la diminuzione della irritabilità, mentre il contrario è dimostrato dal caso da lui riferito, il quale, anche a giudizio di *Andral*, era di paralisi spinale perfettamente caratterizzata, quantunque incompleta e complicata da corea. Se non che non indicando *Duchenne* nel nome di incompleta una totale ablazione di influenza midollare sui muscoli tosto soggiunge: « Poco importa, per altro, che vi fosse o no paralisi; perocchè nel riferire questa osservazione io mi sono proposto di dimostrare solamente, che il midollo spinale, del quale *Marshall Hall* fa la sorgente della irritabilità muscolare, può essere profondamente alterato, senza che per ciò questa irritabilità ne provi il minimo sconcerto ».

§ 27.° Lasciando ora di dire della questione intorno al possibile accrescimento della irritabilità nei muscoli disgiunti solamente dal cervello, qui ci arresteremo, avendo noi quanto

---

(1) « Arch. gén. de méd. », 1850, Tom. XXIV.
(2) Ibid.

basta per conoscere che se *Marshall Hall* dal canto suo non ha arrecato indubitate prove alla propria teoria, *Duchenne* fu forse troppo corrivo a conchiudere coll'appoggio di un sol fatto, e nel quale la paralisi potea essere messa in dubbio.

Ad onta di tutto questo però amendue asserivano il vero; *Marshall Hall* col dire che il midollo è la vera fonte della irritabilità, *Duchenne* col sostenere che non ogni paralisi midollare è accompagnata da lesione di quella proprietà.

§ 28.° Egli è vero che il fisiologo inglese avea più volte ripetuto che per paralisi midollare intendeva qualsiasi malattia per la quale i muscoli venivano isolati dalla influenza midollare; ma per avere un segno diagnostico differenziale tra la paralisi cerebrale e la midollare, restava ancora a sapersi se ogni lesione midollare, capace a produrre la paralisi, fosse pur atta a togliere ai muscoli ogni influenza di quel centro.

§ 29.° *Legallois* (1) avea detto: « La vita del tronco dipende in generale dal midollo spinale, ma quella di ciascuna parte dipende specialmente dalla porzione di questo midollo dal quale riceve nervi; di modo che distruggendo una certa estensione di midollo spinale non si arreca la morte che alle parti che ricevono i loro nervi dal midollo distrutto... Si è nella sostanza grigia che nascono ed i nervi spinali ed il principio che li anima direttamente ».

§ 30.° E se questa vita traente la sua esistenza da singole parti del midollo, appare a *Legallois, Fodera, Calmeil, Mayo, Busk, Grainger, Marshall Hall, Budd, Todd, Müller, Brown-Sequard* e ad altri; se, dico, appare sussistente per la permanenza dei moti chiamati da *Hall* riflessi, perchè non andrà ad essi unita la persistente irritabilità? Ed in vero, *Todd* (2) aveva bene interpretate le esperienze di *Mar-*

(1) *Longet*, « Anat. et Phys. du sist. nerv. », Paris 1842.
(2) Loc. cit., pag. 320.

shall Hall allora quando diceva, che secondo quest' Autore « nella paralisi spinale i muscoli provveduti di nervi dalla parte ammalata del cordone spinale perdono prontamente la loro irritabilità, e lo stesso si produce nella paralisi dipendente da malattia del principal nervo muscolare di un arto o di altro segmento del corpo ».

§ 31.° Simile considerazione non isfuggì a *Donders* (1) pel caso di *Duchenne*, facendo riflettere « che la irritabilità può essere abolita soltanto nei muscoli traenti la loro influenza nervosa dalla parte di midollo alterata, e restare integra od essere aumentata nei muscoli influenzati da una porzione sana inferiore del midollo ».

§ 32.° Appoggiandoci interamente a queste asserzioni, noi forse ci meriteremmo l'accusa d'aver ceduto alla teoria e non ai fatti. *Ce que nous devons rechercher dans les sciences c'est la verité, et la verité est dans les faits*, disse *Broussais*. Convinti di questa massima, domandammo pure ai fatti, ed i fatti non tardarono a rispondere.

§ 33.° Nel mese di gennajo dell'anno 1852 trovavansi degenti nella Clinica medica di questa Università due giovani di circa 20 anni, compiutamente paraplegici; l'uno per una sentita curvatura alla regione dorsale della colonna vertebrale, l'altro per una osteite limitata alla quarta vertebra pure dorsale. Obbligati al letto non potevano cogli arti pelvici eseguire il benchè minimo movimento volontario. Tentai più volte colla elettricità le membra paralizzate, e sempre riscontrai integra la irritabilità. I moti riflessi sussistevano alle membra paralizzate; dopo la somministrazione della stricnina vi apparvero energiche contrazioni.

In amendue questi casi la addolorabilità era intatta, ma, fortunatamente per gli individui, la autopsia mancata lasciò

(1) « Gazette médicale de Paris », 1851, pag. 512.

il dubbio che fossero lese solamente le colonne anteriori del midollo (1).

§ 34.° Resta con ciò sempre più infirmata la legge posta da *Marshall Hall* circa alla diminuzione della irritabilità in ogni paralisi midollare, non essendo per ciò men vero che dessa diminuisca e cessi nei muscoli tolti da ogni influenza midollare, come accadde nei suoi esperimenti.

§ 35.° Facendo l'applicazione di queste cose al caso nostro, diremo che se nella *paralisi generale progressiva dei non alienati* la sede della primitiva alterazione sta nel midollo, e se d'altra parte la diminuzione o l'abolizione della irritabilità ne è un carattere speciale, il cangiamento organico dovrà esistere in tutto il midollo. Se diffatti, come vollero alcuni, dessa avesse sede nella parte alta di esso, noi avremo bensì una paralisi generale, ma i muscoli, che stanno in relazione coi nervi traenti la loro origine dal di sotto del punto leso, presenteranno intatta la loro irritabilità.

§ 36.° Ammettendo però anche che esistesse un totale disgiungimento dei muscoli dalla fonte dell'irritabilità, non sempre sarebbe dato scoprirlo col mezzo della elettricità. Da un ultimo fatto ne tolgo la prova.

Landriani Giuseppe, d'anni 46, contadino da Roncaro, entrava il giorno 17 settembre 1853 nella sala D nuova di quest' ospitale, diretta dal sig. dott. *G. Morganti.*

Nulla si raccoglie di rimarchevole rispetto ai parenti: sebbene di abito gracile, pure sole febbri intermittenti lo travagliarono nelle passate età. Ammalato da 14 giorni, incominciò ad essere colto da febbre, preceduta da freddo, sussseguita da sudori, conati di vomito; per sei giorni

(1) Non essendo in allora ancora note le idee dei dottori *Lussana* e *Morganti* circa alla speciale sede del dolore, trascurai di esaminare se in questi individui, in mezzo alla persistente addolorabilità, fossevi la mancanza del senso tattile.

continui si ripeteva la febbre preceduta da freddo, susseguita da sudori, presentando però alternativamente ogni giorno una differenza nel grado. Dopo questo tempo cessò il freddo, persistette la febbre con singhiozzo, e dolori di ventre, finchè nel giorno 15 (due giorni prima della sua entrata) ad un tratto s'accorse che le sue gambe più non potevano moversi, nè sentire gli oggetti vicini; *le gambe*, mi dice l'ammalato, *furono ad un tratto, come sono adesso, interamente morte.* A domicilio gli si praticò un salasso, due volte gli venne applicato il sanguisugio all'epigastrio, ed amministrato qualche purgante.

Alla visita vespertina del giorno di entrata presentava i seguenti sintomi: integre affatto le facoltà intellettuali, testa un pò pesante, lingua rossa, sporca, coperta da una patina biancastra, bocca asciutta, amara, sete aumentata; alla percussione ed ascoltazione trovansi normali i visceri del petto; nulla di abnorme ai visceri addominali; singhiozzo; iscuria; paraplegìa ed anestesia complete alle estremità inferiori. Nell'istesso giorno (17) fu d'uopo usare del cateterismo.

Incominciato allora l'uso del calomelano, nel giorno 19 lo si dovette sospendere a cagione delle copiose scariche alvine, del gonfiore alle gengive e della salivazione abbondante. In quest'ultimo giorno tentai i muscoli degli arti paralizzati colla elettricità, e tutti dal primo all'ultimo si contraevano con mirabile forza, non sentendo l'ammalato che un leggier senso di calore sotto alla più intensa corrente. Nel medesimo tempo, un senso di formicolìo e di debolezza alle braccia avvisa l'ammalato che l'affezione invade le estremità superiori. Nel 20 questi fenomeni crescono, e nel vegnente giorno la paralisi è pure completa alle estremità superiori. L'ammalato allora è affatto immobile nel suo letto, non un moto volontario gli è possibile, non vi si può suscitare un moto riflesso. La sola testa è libera, la loquela intatta, le facoltà intellettuali pure, i tratti di una fisonomia

dolente sono marcati, integri i moti riflessi in questa parte. Ben s'avvede il povero ammalato della sua vicina sorte, e sebbene rassegnatovi, la sua fisonomia si compone al pianto; obbligato ad essere alimentato da mano straniera presenta la deglutizione intatta.

In tale stato rimane i giorni 22 e 23. In quest'ultimo tentai nuovamente colla elettricità i muscoli, e tutti indistintamente, tanto quelli delle estremità superiori che quelli delle inferiori, si contrassero energicamente. L'anestesia ha pure invase le estremità superiori.

In questo frattempo gli venne somministrata la stricnina senza che ne apparisse alcun effetto a lei proprio.

Alle ore 5 e 3/4 pom. del giorno 24 l'ammalato muore.

§ 37 ° L'autopsia eseguita 37 ore dopo la morte diede il seguente risultato.

Capo. — Ingorgo ai seni venosi della dura madre, congestione marcata alle meningi, leggier copia di siero nei ventricoli laterali; punteggiatura sanguigna a tutta la sostanza bianca del cervello, congestione alla tela coroidea.

Midollo. — Membrane sane; levate queste osservasi la sostanza bianca esterna, perfettamente normale; ma estratto il midollo, si trova che in corrispondenza delle tre ultime vertebre cervicali presenta un rammollimento notabile della sostanza cinerea; una tale alterazione cresce alla regione dorsale ove intacca quasi tutta la sostanza bianca, non lasciandovene che una sottile corteccia; discendendo, il rammollimento diminuisce, ma esiste però dovunque. Per dare una idea del grado della lesione, dirò come avendo compresso dal basso all'alto il midollo, prima di reciderlo in pezzetti, ne sortisse dalla estremità superiore una sostanza ammollita, rossastra, simile e pel colore e per la densità alla feccia di vino, lasciando al di lui posto un canaletto, scolpito lungo tutto l'asse midollare.

I visceri del petto e dell'addome erano perfettamente sani.

§ 38.° Permanenza della irritabilità muscolare, totale alterazione della sostanza cinerea del midollo, sono due fenomeni che collegati assieme sembrerebbero attaccare ed abbattere di fronte la teoria di *Marshall Hall;* ma, anche ad onta di questo fatto, dal midollo e non da altre parti i muscoli ripetono la propria irritabilità. Egli è certo, che disgiungendo i nervi dal midollo, restano privi del senso e del moto i muscoli ai quali si distribuiscono, i quali perdono pure la facoltà di trassalire allo stimolo galvanico. Ma quest' ultimo fenomeno non appare repentinamente nei muscoli in un cogli altri due, bensì a poco a poco vi si insinua, fino a che abbiano, per così dire, perduta la porzione di irritabilità che in loro manteneva permanente il midollo. Sono tra di loro discordi gli Autori circa al tempo, che un muscolo disgiunto dal midollo, impiega a perdere la propria irritabilità. *Duchenne* (1) ci avverte che la diminuzione della irritabilità è notabilissima all'incominciare del secondo settenario, d'onde ne deduce il precetto di dovere tener calcolo delle età delle paralisi spinali e di quelle da lesione traumatica dei nervi. Dalle indagini di *Brown-Sequard* (2), si conosce che la irritabilità muscolare sebbene sommamente indebolita, è ancora sussistente nei muscoli da due mesi sottratti alla influenza midollare.

§ 39.° Nel nostro caso la totale alterazione della sostanza cinerea del midollo teneva luogo della recisione dei nervi; ma quando per la prima volta io tentava la irritabilità muscolare, nelle estremità inferiori, erano passati soli quattro giorni dall'apparire della paralisi; alloraquando la esplorava per la seconda volta, la paralisi datava da otto giorni nelle estremità inferiori, da soli due nelle superiori. Questo tempo adunque non fu bastevole perchè nel nostro Lan-

---

(1) « Arch. gén. de méd. », genn. 1850.
(2) « Gazette médicale de Paris », 1850.

driani scomparisse la irritabilità nei muscoli sottratti all' influenza del midollo, i quali la avrebbero certamente perduta, se la morte non ne avesse impedito l'esame, dopo una più lunga separazione da quell' influenza.

Da queste e dalle anzidette cose chiaramente si vede come il precetto di tener calcolo della data delle paralisi spinali possa valere solamente in quei casi, nei quali i nervi dei muscoli presi da paralisi non sono più in relazione con una qualsiasi porzione sana dell' asse midollare.

§ 40.° Ciò esposto, per ritornare ad indagare ove sia la condizione morbosa della paralisi generale progressiva in discorso, diremo che se dessa può stare nel midollo, ragion vuole che una alterazione nei fili conduttori possa pure produrla. I pochi casi osservati non permettono ancora di decidersi su questo punto: esistono però alcuni dati (almeno nel caso nostro) che ci indicano come la alterazione possa essere periferica piuttosto che centrale. Sarebbero questi: l'integrità della respirazione, della circolazione, della digestione, funzioni spinali; l'essersi in mezzo alla soppressa funzione dei muscoli della faccia conservati normali il tuono della voce, la deglutizione, il gusto e l'udito, ad alterare i quali non basta, come per i primi, una superficiale alterazione del facciale, ma bisogna che esso sia intaccato fin dalla sua origine. I muscoli della masticazione influenzati dalla piccola porzione del *trigemino*, quelli della lingua dall'*ipoglosso* scamparono pure alla paralisi. Tutto questo andrebbe d'accordo colla causa che soventi produce la malattia, la umidità.

§ 41.° Ogni incertezza sarebbe tolta, se fosse dato sanzionare i fatti coll' anatomia patologica, ma questa è ancor muta. « I fatti autentici poco numerosi che esistono, disse *Sandras*, non hanno potuto decidere la questione. Aggiungerò pure, continua egli, che secondo il mio parere non la decideranno giammai, come ciò è per l'epilessia, l'isterismo, l' ipocondriasi ed una folla d' altri disordini bene caratteriz-

zati delle funzioni del sistema nervoso ». *Brierre* confermò pur egli col fatto questa asserzione.

§ 42.° *Cause.* — Non ancora è dato conoscere quali sieno le cause disponenti a questa malattia; in quanto spetta alle occasionali, vi si deve annoverare, in ispecial modo, l'azione del freddo umido. E se vogliansi considerare come casi di paralisi generale quelli dipendenti da grave avvelenamento saturnino, il piombo dovrebbe prender posto tra di esse. *Hamilton Kinglake* (1), in fine, descrive un caso di paralisi generale (guarita) con integrità della sensibilità, delle facoltà cerebrali, ma con contrattilità diminuita. Egli pone la sede nel centro e non nei nervi periferici; e, trattandosi di un gottoso, cerca mostrare che l'urea non eliminata agendo sul midollo ne ha inceppate le funzioni.

§ 43.° *Diagnosi differenziale.* — Questa malattia, a cagione dei varii gradi sotto dei quali può presentarsi, facilmente sarà simulata da altre sorta di affezioni; cerchiamone i principali tratti differenziali.

a) Paralisi cerebrali. — Se le *paralisi cerebrali* sono congiunte ad una aberrazione delle facoltà mentali, noi abbiamo quanto basta per tracciare una differenza tra queste e la *paralisi generale progressiva dei non alienati;* ma, come già abbiamo detto, una alterazione ai fasci raggiati sottoposti alla sostanza corticale, potrà senza dubbio produrre quest'ultima malattia. Ed infatti, l'apoplessia, ed in ispecial modo la capillare progressiva di *Cruveilhier* (2), il rammollimento, i tumori di vario genere, ponno porre il loro germe nella sostanza bianca e lentamente progredire senza la comparsa di alcun fenomeno esclusivamente cerebrale. In questi casi, come pure già accennammo e come lo provano le esperienze di *Marshall Hall, Duchenne, Martinet* e *Debout*, la paralisi

(1) « Gazette médicale de Paris », 1852, pag. 591.
(2) « Encycl. des sciences méd. », Venise 1839.

è accompagnata, se non da aumento, almeno da integrità della irritabilità muscolare, la quale diminuisce o cessa nella *paralisi generale progressiva* di natura spinale o periferica. Pel nostro scopo basta conoscere esservi integrità di quella proprietà nei muscoli presi da paralisi cerebrale; cionullameno piacemi fare osservare che il dott. *Lussana* (1), a conferma del precetto di *Marshall Hall,* ritrovò esso pure la irritabilità aumentata nella paralisi cerebrale.

b) Paralisi midollari. — I fenomeni paralitici presentatici per le alterazioni del midollo saranno diversi a norma della sede e della durata di esse. Se la modificazione organica sta nella parte alta del midollo, ed intacca tanto le colonne anteriori che le posteriori, allora avremo una paralisi che per la propria estensione simulerà quella di cui trattiamo; che anzi per essere midollare dovrebbe anche, secondo *Marshall Hall,* e gli altri che vennero dopo, eccettuato *Duchenne,* presentare costante la diminuzione della irritabilità. Questo dato però, e lo abbiamo coi fatti provato, non può valere, giacchè la porzione sottostante del midollo mantiene sempre nei muscoli paralizzati la *irritabilità tonicizzante,* ed i *moti riflessi.* Per la tolta comunicazione col cervelletto poi vi saranno aboliti la facoltà tattile ed il senso muscolare (ai moti riflessi), mentre secondo *Lussana* e *Morganti* sarà ancor viva la addolorabilità. Se la alterazione alla parte alta del midollo fosse circoscritta alle sole colonne anteriori, allora mancherebbe il solo moto volontario, in mezzo alla integrità del tatto, del senso muscolare, del dolore e dei moti riflessi nel massimo numero dei muscoli paralizzati. Senza dubbio che i muscoli in diretto rapporto colla porzione lesa perderanno la loro irritabilità, ma se si considera che la lesione materiale del midollo nella sua porzione alta è prontamente mortale, perchè toglie la deglutizione, la respirazione *(Flou-*

(1) « Gazzetta medica Lombarda », 1853.

rens), e la circolazione sanguigna *(Budge)*, ognuno comprende che ai muscoli non più influenzati da quella porzione non rimane bastevole tempo onde perdano la loro irritabilità; il che se anche avvenisse, si avrebbe sempre una perdita puramente locale.

Men facile sarà la confusione qualora la alterazione stia in un punto meno alto del midollo. Oltre alla sussistenza degli ora accennati fenomeni, tanto allorchè la mutazione è estesa alle colonne anteriori e posteriori, che quando è limitata solo alle prime, noi avremo onninamente prive di paralisi le parti influenzate dalle porzioni di midollo poste superiormente alla lesione.

La alterazione della parte infima del midollo finalmente ed estesa tanto alle colonne anteriori che alle posteriori produrrà fenomeni particolari, facendo sì che in quest'unico caso la paralisi dei muscoli volontarii da causa spinale sia in tutti accompagnata dalla deficienza della irritabilità, tonicità, e moti riflessi, non che del tatto, del senso muscolare, e del dolore, i quali ultimi tre persisterebbero se la mutazione stesse solo nelle colonne anteriori; si avrebbe però una semplice paraplegia sempre limitata alle estremità inferiori ma non una paralisi generale.

Dopo queste riflessioni stento a persuadermi come *Duchenne* abbia potuto riscontrare con un'*esattezza meravigliosa* la diminuzione della irritabilità nelle paralisi midollari, non avendo che un sol fatto da opporre alla legge formulata da *Marshall Hall*.

§ 44.° Se finalmente la lesione fosse estesa lunghesso tutti i fasci anteriori del midollo, lasciandone incolumi i posteriori, in allora avrebbesi una paralisi generale, con integrità del senso e del dolore, deficienza della irritabilità ed eccitabilità, il che appunto succede nella malattia che è scopo delle nostre indagini. Come già accennammo però, se fosse tale la sede di questa affezione, riescirebbe difficile lo spiegare, come la respirazione sia alterata solo per la paralisi

dei muscoli superficiali inservienti ad essa (1), come la circolazione ne resti affatto immune, e finalmente come possano restare normali la deglutizione, i movimenti proprii della lingua, quelli dei muscoli della masticazione, il gusto e l'udito, ad offendere le quali funzioni occorre che la causa morbifica penetri oltre alla corteccia dell'organismo, onde ledere le diramazioni nervose che vi presiedono.

c) *Paralisi saturnina.* — Il piombo, insinuandosi nell'organismo umano per qualunque atrio, dà luogo tra gli altri accidenti funesti ad una sorta di paralisi che per la specialità della causa venne detta *saturnina*. Si è questa la specie di paralisi che più di ogni altra si avvicina alla *paralisi generale progressiva* indipendente da causa cerebrale, e fors'anche midollare, e vi si avvicina al punto da poter essere qualche volta annodata ad essa.

Si manifesta per lo più (2) alle membra superiori, ed ai muscoli estensori dell'avambraccio; può però manifestarsi anche alle coscie, alle gambe, ai piedi ed al tronco, Le quali parti tutte ponno essere affette od unitamente o separatamente, ed a diversi gradi. Le parti soggette alla influenza del metallo passano dal torpore, e dal tremore, alla debolezza, alla perdita compiuta del movimento e della contrattilità muscolare.

Quest'ultima lesione può stare in un colla sussistenza della sensibilità, che può persistere nelle membra sino alla loro atrofia: questa è pronta ad apparire nelle parti paralizzate, e per il difetto di azione dell'influsso nervoso,

---

(1) Se la alterazione del respiro dipendesse dalla lesione dei filetti motori, che per l'11.° vanno alla laringe ed al parenchima polmonare, e per il frenico al diafragma, dovrebbero nascerne sintomi allarmanti; mentre (nel nostro caso almeno) mancano, in mezzo alla alterazione dei muscoli respiratorii superficiali.

(2) *Tanquerel des Planches*, « Traité des maladies du plomb, ou saturnines », ecc. « Ann. univ. di med. », 1840, Vol. XCVI.

e per l'inazione più o meno compiuta degli organi; le carni si fanno flaccide e cascanti.

Il decorso della malattia è lento, graduato e progressivo, e sotto questo rapporto deve essere annoverata tra le malattie croniche; il passaggio della salute alla malattia, come quello della malattia alla salute, è quasi insensibile.

I tentativi fatti per iscoprire la lesione anatomica, alla quale corrisponde questa affezione, nulla insegnarono di concludente; alcuni anzi sarebbero più proprii ad indurre in errore che a rischiarare cotesto punto.

Le osservazioni di *Marshall Hall, Duchenne, Martinet* e *Debout*, stabilirono in essa il dato della diminuzione della irritabilità muscolare, il quale unito agli altri rende impossibile differenziare la paralisi saturnina da quella che forma soggetto di questa terza parte del nostro lavoro; ed a ragione *Lunier* chiamò la malattia descritta da *Sandras* e da *Brierre* coi nomi di *rhumatismale* o *saturnine*. Se però gli effetti paralitici del piombo sono ancora limitati a singole parti, abbiasi di mira la mancanza dei sintomi generali, i quali sebbene leggerissimi valsero per *Sandras* e per noi a differenziare le paralisi locali dalla paralisi generale descritta. Ben comprendeva *Sandras* la facilità di poter essere la paralisi saturnina ora annoverata tra le paralisi locali, ora tra le generali, allorquando diceva: *Les sujets gravement empoisonnés par le plomb, flottent à chaque instant entre ces deux classes.*

d). Paralisi isterica. — Non sempre i sintomi e gli accessi di isterismo possono essere palesi a chi momentaneamente osserva un individuo colto da una paralisi di tal genere, la quale potrebbe far nascere il sospetto di una *paralisi generale progressiva, midollare o periferica.* Varranno quali sintomi differenziali: la diminuzione, o l'abolizione della sensibilità, accompagnate dalla integrità della irritabilità muscolare nelle parti paralizzate. Se non che il fenomeno della mancante sensibilità ci pone il dubbio che qui pure siasi

confusa una anestesia cutaneo-muscolare con una paralisi motrice. Chiaramente si esprime a questo riguardo il dott. *Mesnet* (1), asserendo che: « la paralisi parziale isterica non si limita alla sensibilità, ma attacca anche la motilità, quasi sempre ad un'epoca più avanzata della malattia. Essa ha sede più di soventi alle membra, raramente alla faccia. L'osservazione di quest'ordine di fenomeni richiede ugualmente grandi precauzioni. Gli ammalati accusano facilmente una debolezza muscolare, che si potrebbe prendere per paralisi; ovvero il pervertimento o l'indebolimento della sensibilità dei piedi può rendere il camminare incerto, senza accusare una vera diminuzione della potenza muscolare. Ma sonvi casi numerosi nei quali la paralisi è indubitata; si riscontrano vere paraplegie, la cui esistenza si lega manifestamente alla affezione isterica ». Finchè adunque non sieno ripetute e riconfermate le prove, ci resterà il dubbio espresso da *Marshall Hall* (2) che i casi di isterismo nei quali si è trovata integra la irritabilità non fossero di vera paralisi.

e) Paralisi da reumatismo muscolare. — Queste paralisi presenterebbero integrità della irritabilità, con conservazione, ed anche esaltazione della sensibilità. Riguardo a queste dubita pure *Marshall Hall* che sieno vere paralisi.

f) Paralisi da alterazione alle diramazioni nervose. — La specialità della causa, se si tratta di ferita, contusione o recisione dei nervi, varrà già da sè sola a distinguere questa paralisi da quella *generale progressiva* indipendente da lesioni cerebrali, e specialmente appariscente a singole parti. Se però ignota ne fosse la causa, varrà la cognizione che la paralisi immediatamente succede all'intercettamento del nervo col midollo; nei muscoli in relazione col nervo leso, i quali perdono pure la propria irritabilità; nella malattia di confronto invece può sussistere ancora il moto vo-

(1) « Gazz. méd. de Paris », 1852, pag. 288.
(2) « Arch. gén. de méd. », 1850.

lontario, essendo già deficiente la irritabilità. Fenomeno singolare per altro, che si osserva nelle paralisi da recisione di un nervo, si è che la paralisi del moto volontario, limitata dapprima ai muscoli che sono sotto alla dipendenza del nervo leso, si estende a poco a poco a tutti gli altri muscoli del membro (se la causa ha agito su di un arto). « Questi ultimi, dice *Duchenne,* perdono prima la loro forza, e sono alla loro volta ben tosto paralizzati, cionullameno conservano *sempre* la loro contrattilità e sensibilità elettrica. Infine la pelle perde della sua sensibilità nei punti ove riceve filamenti dal nervo leso ».

« Esisterebbe, domanda *Duchenne*, tra tutti i nervi di un membro una sorta di solidarietà necessaria alla integrità delle funzioni muscolari? Ovvero l'antagonismo muscolare sarebbe una condizione di conservazione ai moti volontari? ». Comunque sia però, noi avressimo un fatto da opporre alla legge formulata dall'Autore, vale a dire della persistente irritabilità nei muscoli che, sebbene non in diretto rapporto col nervo leso, vengono paralizzati.

Nella primavera dall'anno 1853, un giovanetto d'anni 12, per nome Angelo Codena entrava nella Clinica chirurgica di questa Università diretta dal sig. prof. *Porta.*

Un majale irritato assaliva e mordeva il giovanetto alla metà del braccio destro, infossandone i denti nella parte interna, in corrispondenza della metà del margine interno del bicipite. A quanto raccontava il ragazzo, subito dopo avere riportata la ferita s'accorse della impossibilità a movere la mano e le dita; il quale fenomeno, manifestamente dipendente dalla lesione del nervo mediano, sussisteva alla di lui entrata nella Clinica: ma guarita appena la ferita il ragazzo se ne volle tornare a casa. Se non che accorgendosi che la paralisi persisteva, pochi mesi dopo faceva ritorno alla Clinica. Ivi infatti si trovò ancor completa la paralisi, e che all'ammalato era solo permesso, sotto ad un grande sforzo, di flettere alcun poco l'avambraccio

sul braccio. La stricnina usata sì internamente che esternamente, un setone applicato al luogo della ricevuta ferita, non valsero ad arrecare vantaggio di sorta; e sebbene durante la somministrazione della stricnina apparissero i fenomeni di essa a varie parti del corpo, non mai si appalesarono ai muscoli paralizzati. Il giorno 19 agosto, mentre io stava applicando la elettricità ad un ammalato che era degente in una sala dell'ospitale, volli tentarla pure sul ragazzo che ivi per caso si trovava. Il di lui avambraccio e la di lui mano erano in istato di atrofia, ma vi si potevano ancor discernere per la loro forma i muscoli. Applicando su questi i conduttori umidi vidi che nessuno di quelli dell'avambraccio e della mano trasaliva allo stimolo galvanico, e che il solo bicipite si contraeva tra quelli del braccio. La sensibilità perduta onninamente all'avambraccio ed alla mano era ancor sussistente in corrispondenza del bicipite. Chiusa per le incorrenti ferie la Clinica, per la seconda volta se ne tornava il giovanetto a casa; e nel prossimo passato novembre per la terza volta fece ritorno all'Istituto chirurgico.

Nella sua dimora a casa acquistò nel moto di flessione dell'avambraccio sul braccio, nessun vantaggio ne ebbero i muscoli paralizzati. Si intraprese di nuovo la cura colla stricnina, per metodo endermico sul braccio affetto. Perdurando nella applicazione, il ragazzo provò rigidità alle gambe, sussulti in varie parti del corpo, nessun fenomeno ai muscoli paralizzati i quali sebbene atrofizzati si potevano ancora rilevare.

Nel giorno 4 gennajo 1854 il sig. prof. *Porta* intraprendeva la cura colla elettricità, ed ognuno potè convincersi che nessun muscolo dell'avambraccio e della mano dava segni di irritabilità, che dei muscoli del braccio il solo bicipite era irritabile, e finalmente, che lo stesso deltoide (che la prima volta io avea trascurato di esaminare) non trasaliva pure allo stimolo galvanico. Più volte ripetuta la applicazione, si ebbero sempre i medesimi risultati.

È un fatto solo, è vero, ma bastevole però a fare propendere per la credenza che esiste una sorta di solidarietà tra tutti i nervi di un membro, necessaria alla integrità delle funzioni muscolari, insieme a quella della irritabilità.

Le stesse cose dette per una lesione traumatica dei nervi valgono per la impedita azione di questi da causa detta volgarmente dinamica, vale a dire per nevralgia, o per azione reumatica. Sebbene *Duchenne* (1) parlando delle paralisi da nevralgia avesse detto che un muscolo paralizzato consecutivamente al lungo soffrire del suo nervo può conservare ancora la sua attitudine a contrarsi allo stimolo elettrico, e che non basta quindi la lesione dinamica di esso, ma abbisogna ancora che sia alterato nella sua tessitura perchè il muscolo al quale egli arreca la vita perda della sua contrattilità elettrica; sebbene avesse ciò detto *Duchenne*, pure alcuni casi da lui poco tempo dopo osservati (2) provano il contrario. Voglio accennare a quelli di paralisi reumatica del Settimo, nei quali, per una alterazione pure dinamica, deriva la perdita della irritabilità nei muscoli paralizzati.

g) Atrofia muscolare progressiva. — Sono così numerosi i punti di contatto tra questa malattia e quella di cui parliamo, da non fare meraviglia se parecchi Autori ne abbiano fatta una sola ed identica: valgono a farne fede i diversi nomi che in breve spazio di tempo le vennero dati (3). In aspettazione di fatti ulteriori, noi per questo punto di diagnosi differenziale ci atterremo a quello che disse *Aran* il quale pel primo nel 1850 ne porgeva una

---

(1) « Arch. gén. de méd. », 1850, gennajo.

(2) « Arch. gén. de méd. », 1850, dicembre.

(3) Atrophie musculaire progressive (*Aran*). Paralysie musculaire atrophique (*Touvenet*). Paralysie musculaire progressive atrophique (*Cruveilhier*). Atrophie musculaire graisseuse envahissante (*Bouvier*). Paralysie musculaire progressive (*Parchappe*). Paralysie rhumatismale périphérique du mouvement (*Guerin*). Atrophie musculaire progressive (*Brochin*). (Ann. univ. di med., Vol. CXXXVII, p. 409; e Vol. CXLVII, p. 213).

esatta descrizione (1). « Se l'atrofia muscolare progressiva, dice egli, quando è parziale, facilmente si distingue dalla paralisi sotto la forma generale o generalizzata, dessa presenta numerosi punti di contatto con una malattia descritta in questi ultimi tempi e non ancora bene conosciuta, voglio parlare della *paralisi progressiva senza alienazione*. Infatti il decorso di questa paralisi è progressivo come quello dell'atrofia; essa pure affligge una gran porzione del sistema muscolare, induce un rapido dimagramento (e *flaccidità*) nei muscoli, ed anche la loro scomparsa in certi casi. Cionullameno si distingue dall'*atrofia* per caratteri abbastanza palesi; essa incomincia ordinariamente dalle estremità inferiori, è accompagnata da senso d'ingorgo e di formicolio ai piedi, raramente da crampi, è ben tosto susseguita da una vera paralisi nelle estremità inferiori, si porta in seguito nelle membra superiori dove incomincia e progredisce nello stesso modo, determina più tardi una difficoltà nella loquela (ma quest'ultimo fenomeno non è costante), ed induce la morte per una paralisi che risale a poco a poco fino ai muscoli della respirazione, senza che giammai le facoltà intellettuali e sensoriali ne sieno alterate...... Nulla di simile, continua *Aran,* nell'atrofia progressiva: vi può essere indebolimento in rapporto col grado di atrofia muscolare, non vi è giammai paralisi; incomincia per lo più dalle membra toraciche, ove la malattia resta per lungo tempo limitata, per estendersi più tardi, ma non costantemente, alle membra inferiori, nelle quali non evvi giammai paralisi propriamente detta, a meno che la fibra muscolare sia compiutamente distrutta, e rimpiazzata da un tessuto cellulo-grassoso..... Infine, ciò che è tutto affatto distintivo, e che risulta dalle recenti indagini di *Duchenne* e *Brierre,* si è che lo stimolo elettrico, portato fin dal principio sui muscoli pa-

---

(1) « Archiv. gén. de méd. », 1850, Tom. XXIV; e Ann. univ. di med., Vol. CXXXVII, pag. 409, per le conclusioni.

ralizzati, non determina nella *paralisi generale progressiva* che delle contrazioni deboli o nulle nelle fibre muscolari, sebbene quelle abbiano conservato il loro volume, la loro elasticità normale, ed anche qualche movimento volontario; mentre che nell'atrofia progressiva fino a che evvi nel muscolo una fibra che possa essere eccitata dallo stimolo galvanico, dessa si contràe; alloraquando non evvi più eccitazione elettrica, si è che non vi sono più fibre ». Se a tutto ciò ancora venisse fatto di aggiungere che nella *paralisi progressiva,* sebbene apparentemente limitata a singoli organi, pure, come più volte abbiamo ripetuto con *Sandras,* e come noi stessi abbiamo potuto verificare, esistono sintomi non dubbi di *paralisi generale,* noi, avressimo già forse un bastevole corredo di fatti per tracciare una sicura distinzione.

h) Anestesia cutaneo-muscolare. — Una alterazione dell'organo centrale della sensibilità, o dei suoi fili conduttori può trarre in inganno il medico facendo credere alla esistenza di una *paralisi generale.* Abbastanza abbiamo detto di ciò nella antecedente parte di questo lavoro, ove abbiamo appunto cercato di dimostrare, come da anestesia cutaneo-muscolare si debbano ripetere fenomeni creduti primi di *paralisi generale progressiva:* richiamerò ora solamente, che, se mancasse anche la vista a dirigere le non percepite contrazioni muscolari, pure la volontà e l'elettrico potranno sempre far sorgere movimenti nei muscoli apparentemente paralizzati.

Dopo ciò mi sembra inutile ogni esame delle ragioni per le quali *Lasègue* voleva ridurre le *paralisi generali progressive* ad un unico tipo.

i) Paralisi alcoolica. — Quanto si è detto per la *anestesia cutaneo-muscolare* può valere anche per questa malattia. Giusta i fenomeni descritti recentemente da *Huss* (1)

(1) « Ann. univ. di med. », Vol. CXXXVII, 1851, pag. 202. — « Archiv. gén. de méd. », gennajo 1853. — Ann. méd.-psychol., gennajo 1853.

si vede che gli individui colti da essa perdono la facoltà generativa, che lasciano sfuggir di mano gli oggetti, che le loro gambe vaccillano e si piegano sotto al peso del corpo, senza che vi si scorga una paralisi locale ben sicura e completa, e tutto ciò in mezzo alla diminuzione od anche abolizione della sensibilità. Per ciò *Lasègue* dice, « che se si trattasse di paragonare nella loro completa evoluzione la paralisi generale e l'intossicazione alcoolica cronica, le differenze sarebbero considerevoli; giacchè questa affezione non ha che un piccolo numero di punti di contatto coi sintomi, e soprattutto col decorso della paralisi generale a suoi periodi estremi; ma la cosa non essere tale in sul principio ». Dal momento però che sintomi creduti primi di paralisi generale sono invece di anestesia cutaneo-muscolare, e devono essere totalmente separati dai veri paralitici, per costituire una affezione da essi affatto distinta e per manifestazioni e per sede, i sintomi di paralisi alcoolica devono essere ugualmente considerati. E lo stesso *Lunier* (1) mentre rigetta l'asserzione di *Huss*, essere i fatti di paralisi generale progressiva, esposti nella sua Memoria del 1849, se non casi di alcoolismo cronico; confessa però che ad esso si devono riferire le osservazioni II, VI ed VIII. Conviene osservare che anche gli ammalati spettanti alle osservazioni III e X, erano dediti alle bevande alcooliche.

§ 45.° *Prognosi.* — Questa è sempre grave, a cagione della funesta tendenza della paralisi a progredire nella sua intensità e sede. Citansi però casi di guarigione. *Brierre* e *Duchenne* videro costantemente la perdita progressiva della contrattilità muscolare, senza che mai loro fosse dato di constatare miglioramento di sorta. *Sandras* vide qualche volta diminuire e cessare la malattia, non mai però quando la paralisi si era estesa agli sfinteri. — Fra i casi di guarigione

(1) « Ann. méd.-psych. », luglio 1853.

devonsi pure annoverare, quello osservato da *Kinglake*, e quello di cui noi abbiamo esposta la storia.

§ 46.° *Cura.* — Tolta la causa, se pure è conosciuta, il medico deve rivolgere la propria attenzione agli effetti di essa.

La cura proposta dagli Autori a debellare questa sorta di paralisi è identica a quella usata da *Tanquerel* per la paralisi saturnina. Dessa consiste nei bagni sulfurei, nei rimedii stricnici e nella elettricità. Giovano i primi specialmente per la copiosa traspirazione cutanea che inducono; inoltre gli ammalati quando escono dal bagno sentono che le loro membra sono più leggiere, più pieghevoli e facili a moversi. Per la abbondante traspirazione che determina, e per la sortita di piccole eruzioni cutanee in ogni parte del corpo accompagnata da molesto prurito, questo mezzo però affatica gli ammalati e non può essere continuato a lungo. Secondo *Tanquerel* non devonsi usare tali bagni in modo continuo, se non quando cogli stricnici o colla elettricità si è principiato a produrre nei muscoli un eccitamento capace di risvegliarvi le forze vitali; solo in questi casi produssero buoni effetti.

§ 47.° In una malattia caratterizzata da perdita dell' irritabilità e tonicità muscolari, sarà certamente utile il potere rintuzzare queste proprietà, od agendo direttamente sulla loro fonte, o coll' intermezzo di questa sulle fibre conduttrici intorpidite. Gli stricnici adunque per la propria azione elettiva sul midollo spinale adempiranno a queste indicazioni.

Onde potere con maggiore sicurezza far conto sugli effetti che si possono aspettare dalle diverse dosi del medicamento apprestato, si dà la preferenza allo stesso principio attivo degli stricnici, cioè alla stricnina e a' suoi preparati. Sotto qualsiasi forma si amministrino internamente, la dose ne deve essere gradatamente accresciuta incominciando da 1/16 ad 1/12 di grano per giorno, e salendo fino a che si arriva ad ottenere l' effetto desiderato. Qualche volta *Tanquerel* ne

elevò la dose ad un grano e mezzo o due grani per giorno onde ottenere scosse tetaniche; apparendo queste, si diminuisce la dose in modo da mantenere soltanto le commozioni. Se per qualche ragione si è interrotto l'uso del rimedio per più giorni, è d'uopo riprendere le deboli dosi e non arrivare che a poco a poco alle dosi più forti.

Qualora la paralisi non sia generale, al contrario di quanto si osserva nelle paralisi cerebrali, *Tanquerel* ha costantemente osservato che nella saturnina le contrazioni spasmodiche vengono primamente determinate in punti lontani dai muscoli paralizzati. Se la paralisi sarà generale, ma di differente grado secondo le diverse regioni, le scosse appariranno prima nelle parti meno paralizzate. Nel Rebasti infatti abbiamo veduto che le scosse furono ultime ad apparire nei muscoli gemelli che erano tra i più affetti. Soltanto quando le scosse appajono ai siti paralizzati gli ammalati s'avviano prontamente alla guarigione; e così deve essere, perchè la stricnina ci avverte che è reintegrato il cammino tra le parti ed il midollo.

Nella esistenza di contro-indicazioni alla amministrazione interna del rimedio, da parte dello stomaco o dei centri nervosi, lo si potrà usare col metodo endermico, applicandone localmente da 1/4 di grano fino ad uno o due per giorno, in forma di polvere o misto ad unguento.

§ 48.° La elettricità al pari che la stricnina serve a reintegrare e mantenere la perduta irritabilità muscolare. Nell'accennare ad un simile fatto non si può a meno di chiederne la conferma alle belle esperienze che *Brown-Sequard* (1) eseguiva in proposito.

« Due mesi dopo avere reciso uno dei nervi ischiatici in varii conigli, noi abbiamo constatato, dice egli, una notevole atrofia delle membra paralizzate ed una diminuzione considerevole della loro irritabilità. Noi abbiamo allora in-

(1) « Gazette médicale de Paris », 18:0.

cominciato a galvanizzare queste membra; e continuato a farlo ogni giorno per sei settimane. Di già nel termine di un mese parevano ritornate così grosse come le membra nelle quali il nervo ischiatico non era stato tagliato. Nel termine delle sei settimane noi trovammo, dopo avere ucciso gli animali e messo a nudo i muscoli delle gambe, che la contrattilità era ugualmente intensa sì dal lato paralizzato che dal lato integro di ciascun animale, vi durò il medesimo tempo, e la rigidità cadaverica vi sopraggiunse simultaneamente ».

Recise pure *Brown-Sequard* amendue i nervi ischiatici a varii conigli: subito dopo incominciò a galvanizzare una delle loro gambe, e ripeteva una tale operazione in ogni giorno pure per sei settimane. Alla fine di queste riscontrò che le membra, i cui muscoli erano stati messi in azione ogni giorno, erano allo stato normale, mentrechè le altre erano notabilmente atrofizzate, ed i loro muscoli pochissimo contrattili.

Ma a conferma che la elettricità non solo vale a vantaggio della irritabilità muscolare, ma ben anco a promovere l'accrescimento della sostanza muscolare, l'Autore narra l'esempio di un giovane d'altronde vigoroso ed affetto da atrofia muscolare in una delle estremità inferiori, nel quale sotto alla influenza di una galvanizzazione sommamente energica, nello spazio di sei giorni, fuvvi un aumento di due centimetri e mezzo al polpaccio, e di cinque alla parte superiore della coscia.

Da questi fatti *Brown-Sequard* ne deduce le seguenti logiche conclusioni,

« Se i muscoli possono essere mantenuti o ricondotti allo stato normale per una galvanizzazione ripetuta ogni giorno, noi crediamo che sarebbe utilissimo di impiegare questo agente di eccitazione in casi di paralisi ove fino ad ora non se ne era fatto uso, allo scopo principalmente che sto per indicare. — In alcuni casi di emiplegia e di paraplegia dovuti ad una lesione dei centri nervosi, suscettibile di gua-

rigione, come, per esempio, la emorragia cerebrale; così pure in casi di lesione di tronchi nervosi, potentisi terminare con una rigenerazione nervosa, potrebbe avvenire che il sistema nervoso ricuperasse la sua potenza di azione sui muscoli, alloraquando questi fossero di già talmente atrofizzati, da riuscire l'azione motrice impotente a determinarvi delle contrazioni. Si comprende che se in simili casi si fosse fatto uso del galvanismo, non punto per combattere la causa della paralisi, ma per impedire ai muscoli di atrofizzarsi, si sarebbero essi trovati pronti ad obbedire all'innervazione motrice il giorno nel quale questa sarebbe ritornata possibile ».

Di quanta utilità sieno simili precetti nella cura di questa *paralisi generale*, ognuno lo comprende qualora pensi che alla mancanza della contrattilità e quasi costantemente del moto volontario, va unito un pronto e considerevole grado di atrofia muscolare.

§ 49.° « Certe precauzioni devono presiedere ai tentativi terapeutici colla elettricità. Conviene graduare gli effetti immediati della corrente, e proporzionarli alla forza del soggetto in generale ed alla delicatezza delle parti sulle quali si vuole operare. Dietro questi stessi principii si può regolare il numero e la durata delle applicazioni. L'esperienza sembra provare che è bene di non eccitare forti commozioni, e che è vantaggioso di limitarsi a leggieri scosse, e di motiplicare le correnti elettriche. È d'uopo guardarsi dall'affaticare il malato e dal continuare per lungo tempo; nel qual caso il rimedio riesce più nocivo che utile » (*Tanquerel*).

« A misura che la guarigione si avvicina, le contrazioni muscolari aumentano durante l'operazione, e si ha così un processo comodo per misurare i progressi che si sono fatti. Pressochè tutti gli ammalati sottomessi a questa cura, dopo una seduta elettrica sentono una maggior forza nei loro movimenti, ed una sorta di stanchezza nei muscoli che furono messi in giuocò » (*Sandras*).

« Nella maggior parte dei malati il risultato della elettrizazione si sostiene per più ore, e si fa sentire anche durante la notte. Si conserva ordinariamente per due o tre giorni. Per questa ragione, e perchè l'elettricità lascia sempre dietro di sè un senso marcato di stanchezza, non bisogna rinnovarla troppo soventi, e non mai perdere di mira che in fatto di azione nervosa l'esercizio fortifica, la fatica indebolisce » (*Brierre*).

§ 50.° In generale poi lo sguardo perscrutatore del medico deve sempre essere intento alle accidentali complicazioni di questa malattia; e se la paralisi è in grado considerevole ai muscoli toracici, devonsi sommamente temere le malattie degli organi respiratorii, potendo in allora una semplice bronchitide trarre prestamente l'individuo alla tomba.

§ 51.° Un accidente dei più funesti poi si è l'avvelenamento per la stricnina. Questa sostanza produce accidenti i più imponenti, amministrata senza regola e senza misura; e facilmente si può cadere in inganno, perchè data internamente può essere portata per gradi a dosi enormi senza osservare effetti, ma tutto ad un tratto irromperne la tempesta, e con tale intensità da non poterne più impedire le conseguenze. Allora terribili scosse prendono la fronte, l'occipite, la colonna vertebrale, le membra superiori ed inferiori, e la mascella; tutto il tronco sollevasi prendendo un punto di appoggio sul capo; la bocca chiudesi convulsivamente e si empie di schiuma; il malato si morde la lingua, si agita, si rotola nel suo letto, e si getta per terra; le membra si fanno rigide, la respirazione è sospesa, la faccia diviene livida, e l'asfissia è imminente; vi ha perdita intera di conoscenza, ed un abbondante sudore bagna tutto il corpo; di tempo in tempo vive scosse si destano ancora da ogni parte; in fine tutto cessa, e l'ammalato sente le sue membra come rotte; gli accessi si fanno più frequenti, l'asfissia prolungasi e succede la morte (*Tanquerel*).

§ 52.° Gli anestetici soli possono in tal caso sottrarre

gli individui da una imminente ed inevitabile morte: sotto alla loro azione le contrazioni cessano, ed i muscoli rilasciati aprono la via all'entrata dell'aria negli organi del respiro.

Conclusione.

In conseguenza di quanto si è discorso nella presente Dissertazione, il concetto della *paralisi generale progressiva dei non alienati* parmi si possa concretare specialmente nelle seguenti proposizioni:

1.ª Le indagini instituite, massime in questi ultimi tempi, per determinare il vero significato nosologico della *paralisi generale progressiva dei non alienati* non raggiunsero lo scopo.

2.ª Vennero confuse insieme, o non abbastanza bene distinte fra loro, tre malattie diverse: l'*anestesia cutaneo-muscolare*, la *follìa paralitica* e la *paralisi generale progressiva dei non alienati*.

3.ª Alla prima, la quale presenta solo disordine nei moti, non mai vera paralisi motrice, s'appigliarono quegli Autori, che credendo riscontrare in essa veri sintomi paralitici, vollero la *paralisi generale progressiva* sempre disgiunta dalla pazzìa; perchè poteva apparire e scomparire indipendentemente dalle lesioni delle facoltà mentali. Siccome però quella non è paralisi motrice, ma *anestesia cutaneo-muscolare*, e dipendente non dal cervello, ma dal cervelletto, si comprende come possa esistere disgiungimento tra essa e le lesioni mentali.

4.ª La esistenza della *follìa paralitica*, vale a dire di una malattia risultante da sintomi inseparabili e di alterazione alle facoltà intellettuali e di paralisi motrice, sarà possibile, qualora una mutazione organica, incominciante dalla periferìa del cervello, s'approfondi ad intaccarne la sostanza presiedente alla volontà, od unitamente a questa i fasci raggiati conduttori di essa.

5.ª La *paralisi generale progressiva dei non alienati* potrà ripetere la propria origine o dal cervello, o dal midollo, o dai nervi periferici. Dal primo, alloraquando esista una speciale alterazione alle parti centrali cerebrali, essendone intatte le periferiche. Ma questa non è la paralisi generale di cui si occuparono in ispecial modo *Sandras* e *Briérre*, e della quale noi pure abbiamo riferito un esempio; giacchè la diminuzione od anche la abolizione della irritabilità muscolare, in quest'ultima, ci insegna che la condizione morbosa di essa sta fuori del cervello: nel midollo, cioè, o nei nervi periferici.

6.ª Di queste ultime due opinioni, la più probabile sembra essere quella di ammettere nei nervi periferici la sede della malattia: e ciò specialmente per la potenza nociva che di soventi la produce (la umidità), e per restare in essa illese le funzioni delle parti situate profondamente nell'organismo; funzioni che sono governate dal midollo spinale.

7.ª Il nome di *paralisi generale progressiva* si converrebbe alla malattia alloraquando fosse dato verificare, che fin dal principio, e sempre, vi esistono sintomi di paralisi generale. In caso contrario, onde togliere ogni dubbio, sarebbe meglio attribuire alla malattia gli epiteti di *progressiva generale*, come per indicare che si fa generale per una progressiva diffusione.

Da quanto si è esposto risulta pure:

8.ª Che la elettricità non può valere a farci sempre distinguere le paralisi cerebrali dalle midollari; e solo sarà utile in quei casi nei quali tutti i nervi, comunicanti la irritabilità ai muscoli paralizzati, traggono origine da una parte alterata del midollo; ed anche in questo caso, soltanto in progresso di malattia.

Intorno alle esperienze sul meccanismo della visione nell' occhio umano eseguite dal sig. prof. *Angelo Vittadini* di Pavia davanti la Sezione medica della Società d' Incoraggiamento di scienze, lettere ed arti in Milano. *Rapporto del signor ingegnere* **ALESSANDRO CAGNONI**, *relatore della Commissione nominata per l' esame di esse, letto nell' adunanza straordinaria della Sezione medica la sera del 15 febbrajo 1854.*

Il signor dott. *Angelo Vittadini*, professore di Fisiologia e di Anatomia sublime presso l' I. R. Università di Pavia, pubblicava nell' u. s. novembre uno scritto intitolato: « Osservazioni ed Esperienze sulla vista e sul gusto » (Milano, 1853. Un vol. di pag. 140 in 8.° con fig.).

La Sezione medica della « Società d' Incoraggiamento di scienze, lettere ed arti », di Milano, riceveva dall' onorevole Autore da prima il dono di un esemplare di quel libro, e di poi la gentile proferta che egli le faceva di ripetere davanti ai suoi membri le esperienze in esso esposte a sostegno di una sua teorica della visione, differente da quella comunemente seguita.

Sì gentile proferta veniva accolta dalla Presidenza della Sezione medica: e questa nella sua straordinaria adunanza del giorno 13 dicembre 1853, alla quale presero parte anche i membri delle Sezioni tecnica ed economica, ebbe l' opportunità di assistere alle esperienze istituite dal sig. *Vittadini*.

Avendo esso professore manifestato desiderio che e delle sue esperienze e delle deduzioni cavatene la Sezione medica avesse a portare un giudizio; la Presidenza nominò una Commissione, la quale da vicino assistesse a quelle dimostrazioni sperimentali, e avesse a riferire su di esse.

La Commissione, composta dei sigg. prof. *Giovanni Polli*,

dott. *A. Quaglino* e ingegnere *Alessandro Cagnoni*, adempì all'incarico avuto, e la mercè di quest'ultimo presentò il proprio Rapporto, il quale venne letto alla Sezione medica nella sua adunanza straordinaria del 15 febbraio 1854.

La Sezione medica, non che approvare il Rapporto della Commissione, e far plauso al modo fedele e perspicuo con cui il Relatore seppe rendersene interprete, volle unanimemente che esso Rapporto venisse fatto di pubblica ragione colle stampe.

Gli « Annali universali di medicina », che raccolsero già nei loro volumi le principali Memorie contemporanee attinenti alla controversia scientifica ora ravvivata dal professore *Vittadini*, accolgono eziandio questo Rapporto che tanto la illustra. *La Redazione*].

Signori,

Quando l'onorevole prof. *Vittadini*, annuendo cortesemente alle istanze di alcuni membri di codesta Sezione medica, ebbe a ripetere nelle sale della Società d'Incoraggiamento le sue esperienze sul meccanismo della visione nell'occhio umano, la curiosità dell'argomento, che già ebbe ad eccitare le controversie di parecchi celebri dotti, attraeva ora l'attenzione non soltanto de' medici e de' fisiologi, ma ben anco di alcuni dilettanti di fisico-matematica. Onorato io allora più che nol meriti della vostra confidenza, entrai a far parte della Commissione da voi eletta a riferire sull'argomento, e poscia per accedere ai desiderj di altro de' vostri commissarj l'onorevole prof. *Polli*, trattenuto da troppo dilicata modestia, non potei scansarmi dall'assumere in di lui vece l'ufficio di relatore, quantunque con quella ritrosia che nasceva dalla coscienza delle poche mie forze.

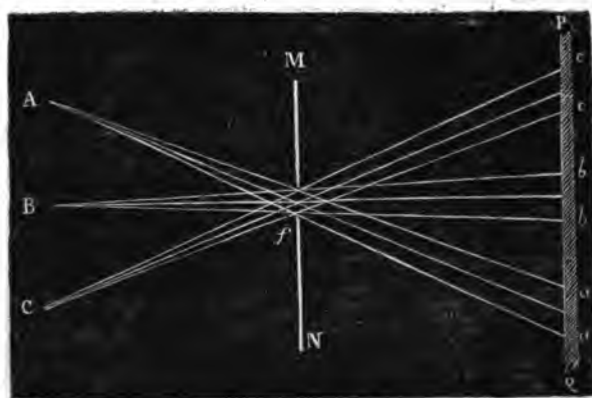
Il mandato poi della Commissione non pareva limitato all'esame degli accennati esperimenti, ma servendo questi a fondamento e corredo delle osservazioni e delle teorie dal prof. *Vittadini* esposte nel suo pregevole opuscolo « Sulla

vista e sul gusto », così il mandato stesso era da ritenersi estensivo anco alla parte 1.ª del detto lavoro, ove tali esperimenti sono descritti, ed ove se ne derivano le opinioni teoriche dall' egregio Autore professate.

Col concorso adunque de' miei onorevoli colleghi, posta ad esame la 1.ª parte della sullodata Memoria, ed analizzati gli esperimenti ivi citati, e ripetuti nel seno di codesta Società, alcuni dubbj ebbero a sorgere sulla ammissibilità delle conseguenze da lui dedotte a schiarimento e riforma della teoria della visione, i quali dubbj sottoposti ad imparziale e matura discussione ebbero per prodotto i riflessi, che ora ho l'onore di sottomettere alle vostre saggie considerazioni.

Prima però di parlare delle dottrine del prof. *Vittadini* che tendono ad abbattere la teoria della così detta *visione per immagini capovolte*, da circa due secoli generalmente ammessa, permettete ch' io richiami e stabilisca con chiarezza i principii fondamentali di detta teoria, e ciò farò seguendo un ordine d'idee alquanto diverso da quello ordinariamente praticato.

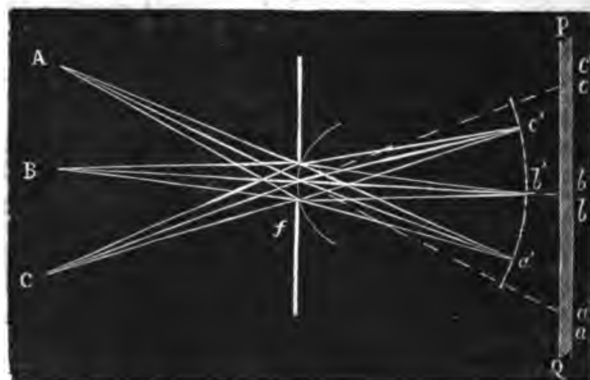
Fig. 1.ª



Al foro f della lamina opaca MN si presentino a poca di-

stanza tre molecole irradianti A, B, C. Ognuna di esse sarà il centro di una sfera indefinita di luce, risultante dal complesso dei raggi che emana. Della sfera luminosa competente al punto A un fascio conico di raggi attraverserà il foro f, e continuando nella sua direzione colpirà il piano PQ nello spazio *aa* e lo colorirà del colore che gli è proprio. Della sfera luminosa competente al punto B partirà pure un fascio conico di raggi, che andrà a colorire lo spazio *bb* del piano PQ. Così dicasi del punto C, che invierà alla sua volta il suo fascio conico a colorire lo spazietto *cc*. Si concepisce facilmente, che le molecole A, B, C, ed il piano PQ potranno trovarsi in tali situazioni rispetto al foro f, che gli spazietti colorati *aa, bb, cc* riescano fra loro più o meno distinti, ed allora più o meno distinte saranno le figure colorate corrispondenti ai rispettivi punti, che rappresentano; figure che saranno sempre situate in posizione inversa di quella dei punti medesimi. Ciò che si è detto di tre molecole si dica di un complesso qualunque di molecole, ossia di un oggetto luminoso, del quale potremo in determinate posizioni raccogliere una figura rappresentativa più o meno distinta e sempre rovesciata, prodotta dai raggi penetrati attraverso un piccolo foro.

Fig. 2.ª



Per quanto però distinte possano essere tali figure, egli è chiaro che esse lo saranno molto meno degli oggetti che le producono; giacchè la luce emanata dal punto A, per esempio, non può distendersi sullo spazietto *aa* che a scapito della propria intensità, e gli spazietti analoghi, o meglio le figure colorate che li occupanò, non potranno a meno di toccarsi, confondersi, sovrapporsi più o meno nei loro margini esteriori, per quanto favorevoli sieno le rispettive situazioni atte a produrre il fenomeno.

Si supponga ora che al di là della lamina opaca MN lo spazio sia occupato da un mezzo rifrangente, conterminato verso il foro f da una superficie convessa tangente al piano del foro f col suo centro sulla Bb'. Esaminiamo che cosa accade dei fasci luminosi, che attraversando il foro f penetrano in questa sostanza rifrangente. L'asse del fascio conico, emanato dalla molecola A, invece di continuare nella sua direzione verso lo spazietto *aa*, si infletterà alcun poco accostandosi alla linea centrale perpendicolare al piano del foro f; gli altri raggi componenti il cono si rifrangeranno accostandosi al detto asse fino a riunirsi tutti in un solo punto *a'* del medesimo. Parimenti l'asse del cono, emanato dalla molecola C, si infletterà similmente verso la linea centrale, e tutti i raggi che lo compongono convergeranno in apice nel punto c' dell'asse stesso. Quanto all'asse del cono derivato dal punto B, essendosi questo supposto situato sulla linea centrale, esso sarà il solo che, cadendo perpendicolarmente sulla superficie convessa del mezzo rifrangente, vi penetrerà senza infletersi, ma gli altri suoi raggi, che sono obbliqui, dovranno parimenti convergere in un solo punto *b'* del detto asse. La differenza fra il caso considerato nella fig. 1.ª, e quello dell'attuale è: che nell'uno, ove non esiste rifrazione, i coni emanati dalle molecole luminose colpivano e colorivano sul piano PQ degli spazietti estesi, che fra di loro potevano risultare più o meno separati e distinti e spesso anche confusi; e nell'altro caso, ove esiste il mezzo rifran-

gente, i detti coni, penetrandovi, si trasformano in altrettanti coni opposti, nei di cui apici vengono a concentrarsi i colori rispettivi di ciascuna molecola luminosa, e per ciò gli apici stessi diventano altrettanti punti lucenti e colorati come lo sono le molecole luminose a cui corrispondono, ed assumono allora la denominazione di *fochi*. Tante molecole adunque emananti luce, altrettanti coni, altrettanti apici, altrettanti fochi; per cui se un tal complesso di fochi, prodotto da un oggetto luminoso, sarà posto in quelle stesse circostanze in cui gli oggetti ci riescono visibili, un tal complesso, dico, sarà esso pure visibile, e riescirà così ad essere una rappresentazione dell' oggetto stesso che lo ha prodotto, assumendo allora la denominazione d' *immagine*. Per maggior esattezza di espressione, però, trovo opportuno di dichiarare che nel corso di questo Rapporto col vocabolo *immagine* io non intenderò di significare che un concetto puramente fisico e geometrico, cioè intenderò per immagine d' un oggetto *il luogo e l' aggregato dei fochi in cui si concentrano i raggi emanati dall' oggetto stesso, dopo di aver penetrato in un mezzo rifrangente*. Si concepisce poi anche, che la posizione di tali fochi non sarà indeterminata come quella degli spazietti *aa bb cc*, ma sarà fissa, per ciascuna distanza dei punti A, B, C, e per ciscun sistema di rifrazione; e che inoltre la loro posizione relativa sarà l' inversa di quella dei punti da cui derivano, cioè: l' immagine complessiva di un aggregato di molecole luminose, ossia di un oggetto luminoso, sarà rovesciata.

Le cose tutte ora esposte non ammettono discussione giacchè non sono che reali fenomeni verificati coll' esperienza e conformi alle leggi inconcusse della diottrica. Anche il calcolo concorre a dimostrarne la verità. Giacchè, proposto il problema: — « Dato il fascio conico luminoso emanato dalla molecola A, ed inviato attraverso il foro f nel mezzo rifrangente a superficie convessa, trovare la direzione che assumono i raggi componenti il medesimo, penetrati che sieno nel

la teoria fino ad
nore di esporvi
biezioni di varii
della Memoria
ora imprendo a
cui occorreranno

utore, *l' oculista
le macchie della
occhio, e quindi
e capovolte, ciò
magine capovolta*

simo. Qualunque
ch' esistono nel
indistinte e più
viene guardando
cui foco princi-
ggetto, o se ne
lto confusa. Così
to si trasforma in
chè conduce alla
la retina coincide
na lenticolare co-
abbiamo già più
ente.

e *l' immagine ca-
ed i presbiti do-
quelli che presen-
na troppo presto,
vedere gli oggetti
crociarsi dei raggi
questi dovrebbero
vedere.*
uardo sulla figura

meno viva sarà la sensazione. Parimenti, perchè sia sentita l' esteriore esistenza della molecola B si esige che esista un punto senziente che prossimamente coincida col foco b'; così dicasi per la molecola C, e per qualsivoglia altra molecola. Per avere adunque la sensazione di un aggregato di molecole lucenti continue tra loro, occorrerà un aggregato di punti senzienti continui tra di loro, cioè di una superficie senziente, insomma di una membrana nervosa. E siccome abbiamo veduto che il luogo geometrico dei fochi a', b', c' è una superficie concava, così starà bene che codesta superficie senziente, codesta membrana nervosa sia concava; in una parola converrà che vi sia una retina. Questa retina, espansione del nervo ottico, che tappezza la parte posteriore interna dell' occhio, è appunto destinata a ricevere le impressioni luminose concentrate in altrettanti punti quante sono le molecole che possono far penetrare i loro raggi nell' occhio. Essa è situata in modo da coincidere prossimamente con tutti i possibili fochi, prodotti dagli oggetti esteriori visibili, sia perchè per diverse distanze tenuissime sono le variazioni di posizione di essi fochi, sia per la facoltà che con fondamento si attribuisce all' occhio di accomodarsi alle distanze diverse. La posizione relativa di essi fochi è sempre l' inversa di quella delle molecole luminose da cui provengono, ed è perciò che l' esposta teoria è denominata *della visione per immagini capovolte*.

Ben si vede che codeste immagini capovolte non costituiscono già un' ipotesi, su cui l' ottica fondi in tutto od in parte le sue dottrine, ma che esse non sono appunto che un corollario dalle dottrine medesime derivato col mezzo dell' analisi matematica. E ciò che incontrovertibilmente ne prova la legittimità è il fatto, che l' ottica si appoggia precisamente ad un tal corollario nella pratica costruzione delle lenti, in cui realmente si producono con mirabile esattezza quei tali effetti ch' essa preventivamente stabilisce e si propone di ottenere.

Premessi i suesposti principii fisici della teoria fino ad ora ammessa, la spiegazione che ebbi l'onore di esporvi serve già di anticipata risposta a molte obbiezioni di varii Autori che si compendiano nella 1.ª parte della Memoria del prof. *Vittadini;* epperò, nell'esame che ora imprendo a farne, non mi occuperò che di quelle per cui occorreranno nuove ragioni da contrapporre.

In primo luogo, asserva l'egregio Autore, *l'oculista vede nel giusto luogo, nella giusta forma le macchie della retina attraverso i mezzi rifrangenti dell'occhio, e quindi o le macchie dovrebbero apparire spostate e capovolte, ciò che non è, o la vista spiegata da un' immagine capovolta degli oggetti esterni è un errore.*

Questo fatto, si risponde, non è esattissimo. Qualunque oculista dovrà convenire che le macchie ch' esistono nel fondo dell' occhio veggonsi assai confuse e indistinte e più spesso nulle. Questo è appunto ciò che avviene guardando un oggetto attraverso ad una lente, nel di cui foco principale esso sia collocato; o non si vede l'oggetto, o se ne vede un' immagine diritta bensì, ma molto confusa. Così l' obbiezione ridotta nei limiti esatti del fatto si trasforma in una prova favorevole alla esposta teoria giacchè conduce alla necessaria conseguenza che la posizione della retina coincide prossimamente coi fochi principali del sistema lenticolare costituente l'organo della visione, ciò che abbiamo già più sopra dimostrato doverlo essere effettivamente.

In secondo luogo, continua l'Autore, *se l'immagine capovolta è cagione della visione, i miopi ed i presbiti dovrebbero offrire fenomeni ben diversi da quelli che presentano. Se l'incrociarsi dei raggi si effettua troppo presto, come dicesi nei miopi, dovrebbero essi vedere gli oggetti più grandi a luogo di non vedere; se l'incrociarsi dei raggi si fa troppo tardi, come dicesi dei presbiti, questi dovrebbero vedere tutto più piccolo a luogo di non vedere.*

Gettiamo di grazia nuovamente lo sguardo sulla figura

seconda. Quando i fochi analoghi agli a', b', c' . . . sono al di qua o al di là della retina più dell' intervallo, per cui l'occhio ha la facoltà di effettuare, come credesi, i suoi piccolissimi movimenti, allora si verifica la miopia od il presbitismo. La superficie della retina essendo in allora colpita non già in altrettanti punti quante le molecole dell' oggetto luminoso, ma in altrettanti dischi o spazietti estesi, che si toccano fra di loro, si sovrappongono nei loro margini, si confondono, non può che avere un complesso confuso di sensazioni visuali, ciò che appunto costituisce il difetto dei due stati suenunciati.

Più avanti l'Autore, con quello spirito d'imparzialità che distingue la sua Memoria, accennando ai fatti favorevoli alla teoria della immagine inversa, cita l' esperimento di *Kepler* sull'occhio di bue, a cui sia tolto lo strato opaco posteriore, l'esperimento di *Verdu* e *Lecat* sull' occhio artificiale, l'esperimento di *Magendie* sull' occhio degli animali albini, quello del medesimo sull' occhio umano osservato nel suo interno da un foro aperto superiormente nella sclerotica, nei quali esperimenti tutti si verifica apparire nel fondo dell' occhio l' immagine capovolta dell' oggetto presentato davanti al medesimo, e l'Autore stesso non può a meno di confessare, che ciò sente dell' evidenza. Per noi tali prove dell' osservazione si limitano a riconfermare per via dell' esperienza il fatto fisico più sopra enunciato, e dimostrato coi soli argomenti della diottrica; che cioè; i raggi emanati da un oggetto ossia complesso di molecole luminose, si concentrano nel fondo dell' occhio in altrettanti apici o fochi, inversamente situati rispetto alle molecole medesime, il qual complesso di fochi posto in circostanza da poter essere osservato da un altro occhio, offre a quest' ultimo la rappresentazione capovolta dell' oggetto.

A riscontro però delle suddette esperienze l' Autore indica altri dubbj, altre obbiezioni che si elevano contro la teoria dell' immagine capovolta, e che sono i seguenti:

1.° *Egli è soltanto al di là dell'apice del cono visuale, fuori cioè della retina, che può accadere rovesciamento d'immagini.*

2.° *Il sistema lenticolare che è davanti alla retina concentra in un sol foco i raggi luminosi.*

3.° *Il meccanismo dell'occhio ed il movimento dell'iride sono destinati a guidare sulla retina le linee degli assi, i quali, come la fisica insegna, non soffrono deviazione nel loro trapasso fra i mezzi pellucidi.*

La teoria puramente fisica che abbiamo già esposta sul modo di comportarsi dei raggi che penetrano in un mezzo rifrangente, ha già risposto a queste tre obbiezioni mostrando: che i raggi luminosi non si concentrano in un sol foco ma in più fochi quante le molecole che tramandano luce; che si hanno più coni visuali e non un cono solo; che anche gli assi dei coni devono tutti inflettersi nel penetrare entro i mezzi rifrangenti dell'occhio ad eccezione di quello che coincide coll'asse ottico. Ora aggiungerò che l'ufficio dell'iride è quello di lasciar passare entro l'occhio soltanto quei raggi componenti i coni luminosi che possano per la loro direzione d'incidenza raccogliersi e concentrarsi, non già in un foco comune, ma nei rispettivi fochi, ed escludere quegli altri che cadrebbero altrove e disturberebbero colla sovrapposizione delle loro impressioni la netta visione. In ciò consiste la correzione di quegli errori detti aberrazioni di sfericità a cui l'iride sembra destinata, appunto come i diaframmi dei nostri canocchiali.

Egli è però probabile, come opina l'egr. Autore, che l'iride abbia inoltre, e forse essa sola, una parte importante nell'addattare l'occhio alle diverse distanze degli oggetti, ma questa opinione fondata soltanto sul fatto della dilatazione o del ristringimento della pupilla, che accade nell'osservare un oggetto lontano o vicino, avrebbe bisogno del rinforzo di nuovi argomenti per essere dimostrata. E forse più maturi studj potrebbero provare, che, dilatandosi la pu-

pilla, può ammettere raggi che si concentrino in fochi più lontani da essa, e, restringendosi, ammetta soltanto quei raggi che vadano a concentrarsi in fochi più ad essa vicini; e ciò sempre nello scopo di far coincidere opportunamente i fochi stessi sulla retina.

4.° Dubbio. *La retina non può paragonarsi al bianco e liscio tramezzo su cui si raccolgono le immagini nella camera oscura. La retina concava è di superficie ineguale; tiene nel centro una notevole piega; ivi ha un foro ceco; è coperta da ramificazioni vascolari che ne rendono interrotta la superficie; è dunque ben diversa della superficie piana ed eguale del sipario di quella macchina ottica.*

5.° Dubbio. *L' immagine sul fondo bianco di una macchina fisica si pinge nel senso della superficie. Scorrendo coll' occhio un oggetto esteso, i suoi diversi punti agiscono successivamente sulla stessa piccola porzione di retina sovrapponendosi per così dire in serie successiva nel medesimo luogo, e tuttavia acquistiamo col nostro occhio l' idea dell' immagine perfettamente distesa.*

Mi fermerò su queste due obbiezioni per far osservare che se lodevole è l' intento dell' Autore di sollevare la retina ad una destinazione più fisiologica, e più nobile che non sia quella che la fa simigliante al sipario di una camera oscura, egli però lascia il desiderio di un più esatto accordo con altri passi della sua opera.

Diffatti se la retina non può assomigliarsi al bianco e liscio tramezzo di una camera ottica, se ha una superficie interrotta ed irregolare, come mai a pag. 69 può egli considerarla come la levigata superficie di uno specchio concavo? Parimenti se a pag. 102 ammette che occorra un tempo sensibile perchè la retina reagendo alle impressioni che la colpiscono, sia fatta accorta delle medesime, come mai può egli qui sostenere che i diversi punti d' un oggetto debbono agire l' uno dopo l' altro, sovrapponendosi in serie successiva nel medesimo luogo? D' altronde ciò è contrario

all'esperienza. Aprite gli occhi, ed essi si accorgeranno colla rapidità del baleno di uno o più oggetti che loro stieno davanti, e delle rispettive loro forme.

Per chi poi temesse che all' impressione complessiva e contemporanea di più punti sulla retina mancasse lo spazio sufficiente in questa membrana, aggiungerò un calcolo approssimativo (vedi Nota A, a corredo del presente Rapporto), da cui risulta che per oggetti distanti dall'occhio 20 centimetri, la superficie impressionata della retina è appena la $^1/_{179}$ª parte della loro superficie veduta, e che per oggetti distanti 100 metri la superficie impressionata non è circa che la quarantacinque milionesima parte della superficie veduta. Mentre adunque uno spazio eguale a quello della pupilla può dare, alla distanza di 20 centimetri, la visione del quadrante di un comune orologio da tasca, lo stesso spazio, per una distanza di 100 metri, può comprendere la prospettiva di un grande edifizio.

Veniamo ora alla obbiezione che sembra generalmente tanto formidabile, e che pure esaminata dappresso si riconosce forse la meno pericolosa. Come mai, dicesi, noi vediamo gli oggetti nella loro posizione diritta, se le loro immagini sono capovolte nel fondo dell' occhio? — Certamente qui si tralascia di fare una distinzione; altro è vedere l' immagine formata nel fondo dell' occhio, altro è vedere l' oggetto che la produce; noi non vediamo le immagini degli oggetti ma sentiamo gli oggetti medesimi per l' interposta sostanza luminosa che ci mette con essi in relazione. La teoria, che io ho esposto e che procuro di difendere, non parla di immagini, ma parla di punti impressionanti, di punti di concorrenza delle azioni luminose, di punti che saranno bensì immagini per un altro occhio, che vi possa osservare, ma non per l' occhio in cui i detti punti sussistono. Mi si conceda un esempio triviale. Abbiansi due verghe rigide, inflessibili, e quindi capaci di trasmettere all' una delle loro estremità i colpi, gli urti o le vibrazioni

che nel senso della loro lunghezza venissero prodotti sull' altra. Una persona prenda una verga con una mano, e l' altra verga coll' altra e le mantenga incrocicchiate fra loro. Sulle estremità opposte a quelle toccate si dieno dei piccoli colpi o vibrazioni nel senso delle rispettive lunghezze. In questo caso la persona sentirà le proprie mani affette contemporaneamente da questi colpi e da queste vibrazioni; però concepirà facilmente, anche per sola via del tatto, che le scosse e vibrazioni che affettano la mano destra provengono da colpi effettuati a sinistra, e che le scosse toccate alla mano sinistra sono attribuibili ai colpi che si eseguiscono a destra. Così, ciascun punto senziente dell' occhio sottoposto all' impressione la sente nella direzione stessa secondo cui le pervengono gli atomi luminosi o le ondulazioni di luce, e quindi riferisce la sensazione dalla parte appunto da cui ha origine. Ogni molecola luminosa viene sentita da un punto della retina nella direzione e sul prolungamento dell' asse del cono luminoso, che a lui perviene, e quindi riferito alla parte appunto che a lui compete. Per ciò, essendo la percezione complessiva di un oggetto non altro che la somma delle percezioni singole de' varii suoi punti, queste essendo diritte, diritta sarà pure la visione complessiva dell' oggetto medesimo; questa spiegazione in sostanza è la stessa che già diede uno degli attuali vostri commissarii, il dottor *Polli*, nella sua Memoria inserta negli « Annali universali di medicina » (1), ove ebbe la felice idea di far rimarcare che la retina è un corpo diafano e che venendo penetrata e attraversata nel suo spessore dai raggi ad essa diretti, deve per ciò stesso sentirne anche la direzione. — Tutti i fenomeni diottrici e catottrici concorrono appunto a provare che noi riferiamo sempre le sensazioni visive nella direzione dei raggi che a noi pervengono. Attraverso un prisma noi ve-

(1) Ann. univ. di medicina, Vol. CXVI, pag. 571 (1833).

diamo a destra gli oggetti che invece sono a sinistra; osservando uno specchio piano vediamo al di là del medesimo gli oggetti che invece sono posti al di qua. Le immagini virtuali degli specchi convessi e delle lenti concave non ne sono che un' altra riprova, a cui finalmente si possono aggiugner le innumerevoli illusioni ottiche che dipendono dall'enunciato principio. Nè ciò è da attribuirsi ad una contratta abitudine, come alcuni pretendono, ma bensì ad una legge di natura; giacchè quella potrebbe correggersi, questa invece non può mutarsi, e noi vedremo sempre al di là dello specchio piano quegli oggetti, che pur sappiamo con certezza esistere invece al di qua del medesimo.

Ma gli esperimenti vogliono per contrapposto altri esperimenti, procede a dire il prof. *Vittadini;* ed entra a descrivere nella osservazione 1.ª l' esperimento da lui eseguito, e che per essere il fondamento delle idee teoriche da lui adottate, sarà bene esaminare con qualche dettaglio.

Egli ad un foro in lamina opaca del diametro di 4 millimetri presenta la fiamma di una candela distante dal foro 200 millimetri (distanza minima che deve aver dalla pupilla un oggetto per la sua distinta visione), ed al di là del foro raccoglie l' immagine con un tramezzo distante da esso millim. 20 (distanza approssimativa che la retina ha dal foro pupillare). Osserva che sul tramezzo, in luogo di un' immagine, si scorge un disco illuminato, e che, facendo passare tra il foro e la fiamma un indicatore, l' ombra di esso figurasi perfettamente sovra il tramezzo più o meno ingrandita, ma in posizione diritta.

Ripete l' esperienza con una lente che abbia la proprietà di concentrare i raggi a quella stessa distanza focale che ha l' occhio umano, ed osserva che *l' immagine o l' ombra* dell' indicatore si manifesta diritta ove si raccolga prima del foco, è nulla nel foco, ed appare rovesciata ove si raccolga dopo il foco. Sembra quindi concludere, che anche nell' occhio umano, prima della immagine rovesciata dopo il foco,

ne esiste un' altra diritta prima del foco, che è quella che serve alla visione, mentre l'altra dovrebbe cadere fuori dell' occhio e per ciò sarebbe di niun effetto.

Qui innanzi tutto debbo rimarcare che nell' espressione *immagine* od *ombra* l'Autore dimostra di non far differenza fra l'una e l'altra, mentre essenzialmente l'immagine d'un oggetto è tanto diversa dalla sua ombra quanto la luce dall' oscurità, quanto il positivo dal negativo, quanto l'essere dal non essere. Abbaglio in cui facilmente egli è incorso per aver scelto ad indicatore un corpo nero, la cui immagine rigorosamente dovrebbe esser nulla, o per lo meno molto oscura, e quindi molto simile alla sua ombra.

Ora vengo ad analizzare i suoi esperimenti e sceglierò il primo come il più semplice, confacendosi le stesse conclusioni anche per il secondo.

Nella figura 3.ª che vi presento, le molecole luminose A, B, C sono molto vicine al foro f; il tramezzo nè è situato poco in là. Stante la molta convergenza dei fasci conici che si incrociano nel foro per attraversarlo, essi riescono ben presto a separarsi divergendo fra loro dopo l'incrociamento, e quindi dipingono sul tramezzo il rispettivo loro colore senza confusione, ossia rappresentano le immagini delle molecole A, B, C ma in posizione inversa o rovesciata. Lo spillo S che ha la testa nel raggio A e la punta nel raggio B, produce un'ombra la di cui punta deve trovarsi ancora nel raggio B; e la di cui testa nel raggio A, e per ciò raccolta poco al di là del foro riesce capovolta. Si vede poi come discostando il tramezzo le immagini delle molecole A, B, C riesciranno sempre meno vive diminuendo la loro intensità in proporzione del loro dilatamento.

Fig. 3.ª

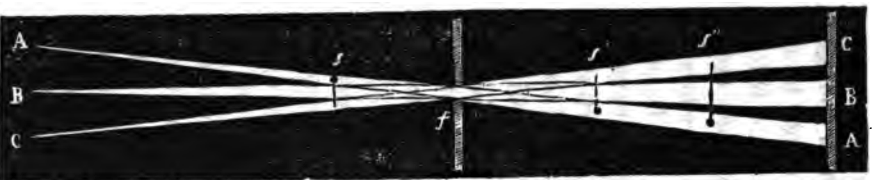
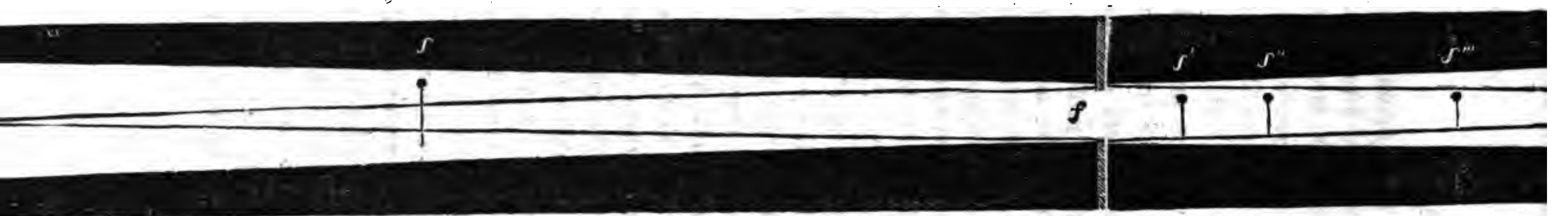


Fig. 4.ª



Fig. 5.ª



Nella figura 4.ª le molecole luminose A, B sono molto lontane dal foro f; i fasci conici di luce che entrano in esso riescono fra loro poco convergenti, epperò non possono dopo l'incrociamento separarsi tra loro così presto da produrre sul tramezzo GH posto a poca distanza dal foro le immagini delle molecole A e B come nel 1.º caso. Essi invece si mantengono per qualche tratto uniti e confusi tra loro, sicchè posto il tramezzo in questa tratta in luogo di immagini si raccoglierà quel disco di luce mista, che appunto ha osservato il prof. *Vittadini*. Allontanando il tramezzo GH, si giungerebbe ad un punto, in cui il fascio A, per esempio, risulterebbe separato dal fascio B, ed in allora si avrebbero ancora le immagini delle molecole A e B, assai deboli e sbiadite, ma pur sempre in posizione rovesciata.

Ingrandendo in maggior scala nella figura 5.ª le parti stesse della figura 4.ª, vicine al foro f ed al tramezzo GH, osserviamo che situato uno spillo come sopra, l'ombra di esse risulterà diritta nelle posizioni analoghe alle s', s'', s''', ecc., andrà sempre impicciolendosi coll'allontanarsi dal foro, si ridurrà a zero, e dopo sarà capovolta come nel caso considerato nella figura 3.ª

Se lo spillo S fosse esso stesso un oggetto luminoso, si avrebbe allora una immagine, invece di un'ombra, e siccome esso sarebbe nelle circostanze contemplate nella figura 3.ª, così una tale immagine riescirebbe capovolta. I due casi qui contemplati si possono ridurre ad un solo caso generale che può così enunciarsi: — dato un piccolo foro in lamina opaca ed un corpo luminoso, se venga frapposto ad essi un altro corpo opaco, questo projetterà al di là del foro delle ombre diritte ovvero capovolte, secondochè il piano che le raccoglie sia molto vicino o molto discosto dal foro stesso. Che se il detto corpo opaco diventa esso stesso luminoso, e capace di dare un'immagine, questa risulterà sempre rovesciata. — Lo stesso oggetto adunque può produrre un'ombra, e può produrre un'immagine, secondo che lo si consideri o come

ostacolo, che intercetti la luce, ovvero come aggregato di punti luminosi. E siccome gli oggetti riescono a noi visibili non già perchè ci intercettano la luce, ma bensì perchè ce la riflettono, così l'ombra dritta del prof. *Vittadini*, da lui impropriamente appellata anche *immagine*, non può menomamente servire per la visione.

Credo con ciò affatto chiarita la base, su cui vengono fondate le nuove teorie di cui si tratta, ed alle quali l'esimio professore fu condotto per quel lodevole intento di toglier di mezzo la emergente contraddizione fra la pittura capovolta dell' immagine e la visione diritta dell' oggetto che rappresenta; intento che, come abbiamo veduto, viene già abbastanza raggiunto sol che si attribuisca alla retina la vera sua funzione fisiologica di sentire gli oggetti e non di vederne le immagini. — Per lo che sarebbe soverchio l'estendersi alla dettagliata disamina delle idee che si concatenano col citato esperimento e che ricevono sviluppo nell' opuscolo d' altronde pregevole del sullodato professore. Non posso però lasciare senza rimarco quanto egli espone relativamente all' esperimento di *Magendie* sull' occhio umano, non che a quello dell' occhio di bue e degli animali albini. Dato anche, e non concesso, che l' immagine capovolta, osservata da *Magendie* nel fondo dell' occhio umano guardandovi per un foro praticato disopra, sia prodotta dallo specchio concavo che forma il fondo dell' occhio, ciò non impedisce menomamente che succedano gli altri fenomeni che si vogliono impugnare. Infatti una lente presentata alla fiamma di una candela offre tre immagini, l' una prodotta dallo specchio convesso della superficie anteriore della lente, l'altra dallo specchio concavo della superficie posteriore, la terza dalla rifrazione dei raggi che hanno attraversato la lente; e questi tre fenomeni si verificano senza punto disturbarsi vicendevolmente. Ma la formazione di una immagine nel fondo dell'occhio, come effetto della riflessione dello stesso funzionante come specchio concavo, non può nemmeno am-

mettersi, stante la coincidenza che abbiamo dimostrato dover sussistere fra i fochi luminosi e la retina. Il pretendere poi che l'immagine capovolta, che si osserva trasparire dalle membrane posteriori dell'occhio di bue e degli animali albini sia anch' essa un' immagine riflessa dal fondo concavo dell' occhio è ancora meno ammissibile; giacchè da una membrana translucida e non diafana non può trasparire che l'oggetto dipinto sopra di essa, e non un' immagine staccata da essa come sarebbe appunto quella che venisse formata dal preteso specchio concavo. — L'esperimento ch' egli fa col globo di vetro coperto da una parte con un drappo nero forato da un pertugio, dall' altra con un pannolino bianco finissimo, non è che la ripetizione di quello dell'immagine prodotta dai raggi passanti per un piccolo foro con qualche diversa apparenza di forma ma sotto identiche circostanze.

Più innanzi l' egregio Autore, guidato dalla esperienza speciosa della lente, esaminata più sopra, in cui l'*ombra od immagine,* secondo egli dice, dell'indicatore si raccoglie diritta prima del foco, è nulla nel foco, e appare rovesciata dopo il foco, si accinge a provare che nell' occhio umano appunto considerato come un sistema lenticolare, il foco principale cade alla retina, o al di fuori di essa e non mai nell'interno; dal che piana, secondo lui, scaturisce la conseguenza: che l'immagine di un oggetto o riesce diritta nel fondo dell'occhio o si riduce ad un punto, ma non mai riesce capovolta.

Essendosi già poco sopra analizzata la qui citata esperienza, mi arresterò sull'argomento della distanza focale di cui trattasi, solo per avvalorare anche colle ragioni prodotte dall'Autore medesimo l'asserto da me fatto sul principio, che cioè la retina « *coincide prossimamente con tutti i possibili fochi prodotti dagli oggetti esterni visibili* ». L' esperienza sull' occhio di bue preparato, e su quello degli animali albini, in cui scorgesi dipinta nettamente sulla retina l'imma-

gine degli oggetti, è una prova che ivi appunto è il luogo ove i raggi si concentrano in fochi. Quanto all'occhio umano, non potendosi questo sottoporre all'esperienza che 36 o 48 ore dopo la morte, quest'organo facilissimo ad alterarsi non può presentare che dei dati di una assai grossolana approssimazione. Intanto l'osservazione stessa del prof. *Vittadini* ci dimostra, che la distanza focale di cui si tratta si è manifestata solo qualche millimetro al di là della retina. I calcoli dei dottori *Dell'Acqua* e *Cattaneo* nella loro Memoria su quest'argomento (1), calcoli che si fondano sulle osservazioni anatomiche del *Soemmering*, danno per risultato che il luogo de'fochi sarebbe distante dalla faccia posteriore del cristallino di lin. 7,03 a lin. 7,73, ossia al di là della retina dalle lin. 0,78 alle lin. 1,48, secondo che gli oggetti sono lontani, ovvero vicini.

Nel calcolo che vi presento (vedi Nota B), instituito sui dati medii che offrono le osservazioni del *Krause* invece di quelli del *Soemmering*, ottenni che la distanza de'fochi dalla faccia posteriore del cristallino è

Per gli oggetti a 20 centim. dall'occhio . mill. 15,95
Per gli oggetti infinitamente lontani 14,40

D'onde risulterebbe che perchè fosse vera la da me asserita approssimativa coincidenza della retina coi luoghi dei fochi, dovrebbe la distanza da esso, dal cristallino ossia lo spessore dell'umor vitreo, essere dai 14 ai 16 millimetri in circa. Che ciò possa ritenersi di fatto lo mostra la giudiziosa osservazione del prof. *Vittadini* che qui riporterò colle sue stesse parole. « *Con grande facilità*, egli dice, *dopo la morte i fluidissimi umori dell'occhio trasudano: è quindi chiaro il perchè l'occhio più o meno fresco dà un risultato ben diverso nella misura del vitreo; sicchè per approssimarsi alla vera quantità che esiste nell'occhio vivo, bisogna accrescere*

---

(1) Ann. univ. di med., Vol. LXXII, pag. 232.

di alcuni millimetri il numero ritrovato (millim. 12). È probabile che la lunghezza del diametro del vitreo durante la vita sia dai 13 ai 16 millimetri ». Misura che accorda appunto coi risultati del detto calcolo. Il calcolo stesso poi ci offre un'altra importante conclusione, che concorda con quelle di *Simonoff* e di *Sturm*; ed è che per distanze variatissime degli oggetti pochissimo varia la porzione dei fochi, essendo la massima differenza risultata di meno che due millim. Ora in questo piccolissimo intervallo è assai probabile che l'occhio abbia la facoltà con tenuissimi movimenti di accomodarsi alle diverse distanze degli oggetti per aver la esatta coincidenza della retina coi fochi. D'altronde, che l'interno dell'occhio non sia una macchina del tutto passiva, ma soggetta essa pure all'azione della volontà, lo mostrano alcuni fatti. Si abbiano, per es., due oggetti situati sullo stesso asse ottico, uno vicino e l'altro più lontano. Se l'occhio si pone a considerare l'oggetto più vicino, quasi non vedrà o vedrà ben confuso l'oggetto lontano; se invece porràssi a considerare l'oggetto lontano, non vedrà quasi o vedrà confuso l'oggetto vicino; sicchè egli è incapace di avere la netta visione contemporanea dell'uno e dell'altro, e pare quindi si accomodi per atto della volontà alle distanze diverse. L'occhio, per es., può tenersi aperto una intera giornata, esposto all'azione luminosa di varii oggetti senza provare una sensibile stanchezza la sera; ma ben poche ore può applicarsi ad osservare oggetti ad una distanza fissa, senza che provi bisogno di riposo. Così per una lunga lettura, per un lungo spettacolo si stanca.

Mi lusingo di avervi dimostrato che non può sussistere nell'occhio alcuna immagine diritta; che non vi può essere un punto di comune concentrazione dei raggi rifratti; che nemmeno vi si può ammettere un'immagine capovolta per riflessione. Ora, dacchè non si può ricusare quel modo di comportarsi dei raggi luminosi che abbiamo riconosciuto in principio di questo Rapporto, siccome conforme alle leggi della

diottrica confermata dalla esperienza e dal calcolo, così la parte ottica della antica teoria della visione rimane tuttavia in vigore, e se nella spiegazione dell'atto fisiologico delle percezioni si avranno di mira le impressioni degli oggetti luminosi sulla retina, e non le loro immagini, sarà tolto il principal dubbio che rende oscuro un tale argomento. —

Con ciò avrei terminato quanto concerne le esperienze e le osservazioni dell'egregio prof. *Vittadini*, sul meccanismo della visione. Ma prima di concludere questo Rapporto permettetemi ch' io vi tocchi di volo la teoria di *Raspail* sullo stesso argomento (1), nel solo scopo almeno di rimuovere da voi il sospetto che il prof. *Vittadini* abbia attinto da quell' illustre chimico le nuove sue idee.

Il sig. *Raspail* adunque ritiene: « che noi veggiamo gli « oggetti per la convergenza dei raggi rifratti in un foco co« mune, foco che è un punto percipiente, un punto per così « dire matematico che non è che l'intersezione di molte linee « in una volta; tutto ciò che noi vediamo non lo vediamo « che per un punto, questo punto è la coscienza della perce« zione; noi non potremmo avere il sentimento dell'unità in « tal modo che per effetto di una convergenza; ogni mecca« nismo che si eseguisce per divergenza renderebbe impossi« bile ogni percezione. Questo punto veggente è situato entro « gli umori dell'occhio: varia di posizione secondo la distanza « degli oggetti, ma si trova sempre sull'asse ottico, il quale « per ciò stesso diventa un misuratore graduato delle mede« sime. Anche la densità dello strato in cui viene a cadere un « tal punto deve avere la sua parte d'influenza nel giudizio « delle distanze. L'iride poi non è che un perfetto quadrante « che serve a misurare gli angoli che formano le linee di « contorno degli oggetti ».

(1) *Raspail*, « Nouveau système de Chimie organique ». Paris 1838, a pag. 321 del Vol. II.°

I limiti di questo Rapporto non mi permettono di analizzare ad una ad una le idee esposte da questo chimico, nè di sceverare le parecchie verità dalle molte inesattezze di fisica con cui le ha confuse, non però lascierò trascorrere inosservato l'errore cardinale su cui si basa la sua teoria. Egli dice che l'occhio è una lente od un sistema lenticolare che deve concentrare tutti i raggi in un punto per così dire matematico e che questo punto è l'organo percettore. Ma di grazia qual'è quella lente o sistema lenticolare, che concentri in un punto unico, e per così dire, matematico i raggi provenienti, non da un punto unico, ma da un aggregato di parecchi punti come sono gli oggetti visibili? Si risponderà: ogni lente esposta ai raggi solari dà luogo appunto al fenomeno, pel quale i raggi stessi si concentrano in un sol punto. Di grazia, osservate attentamente questo preteso punto, e vedrete che esso presenta la forma di un piccolo disco, il quale non è altro che la fedele immaginetta del sole, che riesce più o meno grande quanto maggiore o minore è la forza d'ingrandimento della lente adoperata nell'esperienza. Volete di più? Eseguite l'esperienza durante un eclisse solare, ed in luogo del piccolo disco vedrete un piccolo menisco simile a quello del sole eclissato ed in posizione rovesciata.

Ecco come il punto unico, il punto matematico di *Raspail* si riduce ancora ad una immagine rovesciata. Del resto fra le molte obbiezioni elevate del sig. *Raspail* contro l'ordinaria teoria può anche rimarcarsi la seguente: — La forma concava del fondo dell'occhio, ei dice, deformerebbe le immagini e le sensazioni che ne derivano; essa è quindi affatto impropria a riceverle. — Per rispondere a ciò possiamo paragonare l'occhio ad una camera fotografica, presentando queste due macchine una grande analogia tra loro, essendochè nell'uno e nell'altra gli effetti avvengono in forza di distinte e degradate impressioni luminose concentrate in fochi mediante un sistema rifrangente, ed operanti

sovra una superficie opportunamente collocata. Abbiamo già veduto che il luogo geometrico dei fochi deve essere una superficie concava; ora applicate a quei fochi una superficie piana come nella camera fotografica e nell'immagine risultante, che è l'indizio fedele delle avvenute impressioni, riscontrerete sensibilmente convergenti le linee che dovrebbero essere parallelle, e vi parranno strapiombanti le colonne e le pareti ivi rappresentate, ed osserverete altre consimili irregolarità, che mostrano appunto che la forma piana di quella superficie ha deformato alquanto l'esattezza delle rappresentazioni, e che quindi una superficie concava quale esiste nell'occhio è certamente, contro l'opinione di *Raspail*, ben più adattata allo scopo.

Essenziale è adunque la differenza tra la teoria del sig. *Vittadini* e quella del sig. *Raspail*. Il primo ammette un'immagine diritta sul fondo dell'occhio, che in alcuni casi si riduce ad un punto; il secondo non ammette alcuna immagine. Il primo vuole che l'immagine capovolta osservata nelle esperienze sia prodotta dai raggi riflessi dallo specchio concavo costituito dal fondo dell'occhio, perduti per la visione; il secondo dichiara l'occhio incapace di una tale riflessione. Il primo attribuisce la facoltà di sentire alla retina; il secondo a tutti gli umori dell'occhio situati sull'asse ottico. — Voi comprenderete di quanto e l'uno e l'altro siensi scostati dal segno.

Egli è però debito della Commissione il riconoscere nel lavoro *Vittadini* il merito: 1.° di essersi opposto ad un errore professato nelle scuole di fisiologia circa la causa dell'invertimento dell'immagine sul fondo dell'occhio; 2.° di avere alle sue diligenti osservazioni anatomiche sulla costituzione della retina illustrato ed arricchito di convincenti dimostrazioni quanto fu già presentito da altro de'vostri commissarj, il prof. *Polli* nella già citata sua Memoria, circa l'ufficio fisiologico di questa membrana.

Se non nei trattati di ottica, certo in quelli di fisiologia

allorchè si discorre del meccanismo della visione, si insegna: che la immagine degli oggetti luminosi presentati all'occhio si dipinge capovolta nel fondo del medesimo, in forza del poter refrangente degli umori che i raggi attraversano. Così nel Vol. 2.° degli « Elementi di fisiologia e di anatomia comparata ad uso delle Università del Regno d'Italia », pubblicati nel 1809 dal prof. *Jacopi* allievo di *Scarpa*, le di cui dottrine passarono in gran parte tradizionalmente quasi sino a noi nell'insegnamento universitario, si legge: « Egli è per questa rifrazione sofferta dai raggi luminosi, trapassando la lente « cristallina, che meccanicamente dirò così essi si incrocicchiano, e quelli che erano superiori anteriormente al cristallino, sono inferiori posteriormente a lui, siccome gli inferiori « divengono superiori, i destri sinistri, e viceversa ». (p. 198), e più avanti: « È a motivo di detto meccanismo che capovolte dipingonsi nel fondo dell'occhio le immagini degli oggetti, che noi d'altronde giudichiamo avere quella direzione « che realmente hanno; percioechè (probabilmente) guidati « da quella luce istessa che ne ha portata al nostro occhio la « pittura, ci portiamo in certa maniera a vedere gli oggetti « medesimi dove sono e quali sono, e non quali ce *li rappresenta la retina, cioè capovolti* » (p. 201). Egli è appunto contro il capovolgimento delle immagini sul fondo dell'occhio come proveniente dal poter rifrangente de' suoi umori, che altro de' vostri attuali commissarj nella succitata Memoria del 1833 ebbe a sollevarsi; e se incorse in qualche inesattezza d'ottica, sotto l'influenza appunto delle or citate teorie, inesattezze ch'egli stesso non esita ora a riconoscere, non è men vero ch'egli fin d'allora abbia data una giusta spiegazione dell'atto fisiologico per cui la visione si compie.

Le contraddizioni e le controversie che uomini distinti agitarono su questo tema, sembrano potersi inoltre in gran parte attribuire a due altre cause di confusione. Nei libri che trattano dell'argomento si considera la luce ora proveniente da un solo punto luminoso, ora da varii punti; vi

si parla spesso di cono luminoso, di apice del cono visuale, di foco comune; le quali espressioni, relative sempre ad un punto singolare, usate spesso senza i debiti schiarimenti, condussero taluno all' idea che i raggi emanati da varii punti si raccogliessero per rifrazione nell'interno dell'occhio in un foco comune, e che un tal foco, secondo alcuni, cadendo nell' interno degli umori, servisse al capovolgimento o incrociamento de' raggi diretti alla retina, e secondo altri invece, coincidendo colla retina stessa, desse, senz' uopo di immagini, la visione dell' oggetto; la quale ultima idea veniva tanto più presto accarezzata, in quanto che toglieva l'imbarazzo elevato dalle immagini capovolte.

Inoltre il vocabolo *immagine*, mentre rinchiude il concetto fisico e geometrico di *luogo ed aggregato dei fochi* in cui si concentrano rispettivamente i raggi emanati da ciascun punto di un oggetto luminoso, d' altra parte ha il significato più solito e famigliare di *rappresentazione delle forme e colori dell' oggetto.* Ora, quando il fisico enuncia il tema che: « la visione di un oggetto si fa per l'immagine di esso che si dipinge capovolta sul fondo dell' occhio »; egli intende o deve intendere con ciò di significare che, la detta visione si verifica per l'aggregato dei fochi luminosi, che impressionano il fondo dell'occhio, che vi promuovono rispettivamente una sensazione distinta in punti inversamente situati a quelli dell'oggetto, la qual sensazione viene naturalmente riferita verso la parte d'onde proviene. Che se nello enunciato si facesse invece valere per la parola *immagine* il più volgare significato di *rappresentazione delle forme e dei colori dell' oggetto,* esso si ridurrebbe in sostanza ad esprimere che la rappresentazione capovolta degli oggetti sull'occhio fa sì che noi li veggiamo diritti; e ben a ragione si eleverebbero, come infatti si elevarono, le più solenni contraddizioni contro una proposizione così enigmatica.

Ecco adunque come anche dalla inesattezza del linguaggio scientifico può essere derivata la controversia; e da ciò

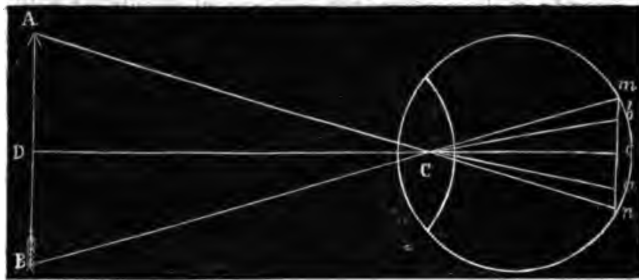
voi ben comprenderete, che ridotti alla loro esatta interpretazione alcuni modi d'esprimere che quei dotti usarono nelle loro argomentazioni, trasparirà anche da essi una parte di verità che attraverso l'oscurità del linguaggio non poteva farsi luce, e così potrete a ciascuno attribuire quella porzione di merito che gli si compete nella trattazione di questo difficile argomento, e vi farete forti della persuasione che le verità fisiche debbono potersi accordare colle verità fisiologiche, perchè tutte le verità in natura si concatenano per formare il tutto e l'armonia dell'universo.

15 febbrajo 1854.

Dottore *Giovanni Polli.*
Dottore *A. Quaglino.*
Ing. *Alessandro Cagnoni,* Relatore.

Nota A.

Calcolo approssimativo per rinvenire la superficie impressionata della retina in relazione alla superficie veduta di un oggetto.



Sieno m, n i fochi corrispondenti ai punti luminosi B, A, formati dai raggi attraversanti la lente O. = Sarà

$$(1)\quad \frac{mn}{AB} = \frac{oc}{OD} \quad \text{d'onde } mn = \frac{oc}{OD}\, AB.$$

Per l'occhio umano invece i raggi AO, BO, che rappresentano

gli assi dei coni luminosi emanati da A e B, si rifrangono anche essi, ed i fochi invece di cadere sul prolungamento degli assi medesimi, cioè in m, n, si troveranno in a e b. Si avrà;

$$\frac{ab}{mn} = \frac{\text{sen } boc}{\text{sen } moc}$$

Ora *boc* è l'angolo di rifrazione, *moc* l'angolo d'incidenza, per cui denominando *n* il così detto indice di rifrazione, avremo

$$\frac{ab}{mn} = \frac{\text{sen } boc}{\text{sen } moc} = \frac{1}{n}$$

Si assuma per *n* un valore medio fra quelli che hanno gli indici di rifrazione dei diversi umori dell'occhio, che si può ritenere 1,34, e si avrà

$$ab = \frac{1}{1{,}34}\, mn$$

Combinando questa equazione colla (1) si avrà

$$ab = \frac{1}{1{,}34}\, \frac{oc}{OD}\, AB$$

la quale ci dà il rapporto lineare fra l'oggetto AB e la sua immagine *ab*; mentre il rapporto superficiale sarà dato dalla

$$\overline{ab}^2 = \left(\frac{1}{1{,}34}\, \frac{oc}{OD}\, AB\right)^2$$

Siccome poi la OC non è altro che la distanza della pupilla dalla retina così ritengasi di millim. 20 e le due equazioni si scambiano nelle

$$ab = \frac{1}{1{,}34}\, \frac{20}{OD}\, AB$$

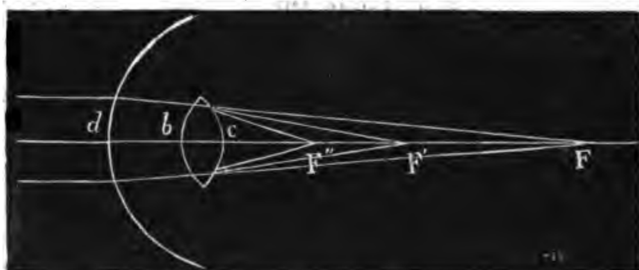
$$\overline{ab}^2 = \left(\frac{1}{1{,}34}\, \frac{20}{OD}\, AB\right)^2$$

In esse si faccia successivamente OD = 200 millim. distanza della visione distinta, e OD = 30,000 millim. = 30 metri, e quindi eguale a 100,000 millim., ossiano 100 metri. Si ottiene:

Distanza dell' oggetto dall' occhio.	Rapporto approssimativo fra la dimensione dell' immagine e quella dell' oggetto veduto.	
	Lineare	Superficiale
Millimetri 200	$\frac{1}{13}$	$\frac{1}{179}$
Metri 50	$\frac{1}{2010}$	$\frac{1}{4,040,000}$
Metri 100	$\frac{1}{6700}$	$\frac{1}{44,890,000}$

Nota B.

Calcolo approssimativo per determinare la distanza focale nell' occhio umano.



Sia una lente indefinita, conterminata dove entra la luce da una superficie convessa di raggio *r*. Sia *b* la distanza dell'oggetto luminoso dalla detta superficie = m la distanza focale *Fd* a cui andranno a convergere i raggi componenti un pennello luminoso = n l'indice di rifrazione dall'aria nella sostanza che compone la lente. È noto che si avrà l' equazione

$$(1)\quad \frac{1}{b} + \frac{n}{m} = \frac{n-1}{r}$$

Ora prima che i raggi si incontrino in F vengono essi ricevuti in un altro corpo rifrangente conterminato da superficie convessa di raggio *r'* alla distanza db = a. Per trovare il punto di concentramento F', denominando m' la F'b, ed n' l'indice di rifrazione passando dalla prima alla seconda sostanza rifrangente, si sostituisca nella equazione

$$(1)\quad m = m',\quad r = r',\quad n = n',\quad b = \frac{1}{-(m-a)}$$

e si avrà la

$$(2)\quad \frac{1}{-(m-a)} + \frac{n'}{m'} = \frac{n'-1}{r'}$$

Finalmente prima che i raggi si concentrino in F'; ricevonsi in altro mezzo rifrangente conterminato da superficie concava di raggio *r''* distante bc = c., Per trovare il punto di concentramento F'' basterà sostituire nella equazione (1) m = m'', r = — r'', n = n'', b = — (m' — c) d'onde si ha l'equazione

$$(3)\quad \frac{1}{-(m'-c)} + \frac{n''}{m''} = \frac{n''-1}{-r''}$$

che darà il valore di m''.

Si vede l'analogia che ha questo caso con quello dell'occhio umano. Tentiamo di introdurvi i dati che si conoscono e fra essi i medii, cioè:

Raggio di curvatura della cornea trasparente	= r	=	mill.	7,5
Raggio della superiore anteriore del cristallino	= r'	=	»	8,5
Raggio della superiore poster.[e] del medesimo	= r''	=	»	5,5
Distanza della cornea al cristallino . . .	= a	=	»	4,0
Spessore del cristallino	= c	=	»	5,36

Secondo il *Chossat* poi si hanno i seguenti indici di rifrazione rapporto al vuoto

Per l'umor acqueo	1,337
Pel cristallino	1,420
Pel vitreo	1,339

Che considerati nel rapporto che hanno fra loro somministrano; gli indici di rifrazione passando dall'uno all'altro mezzo rifrangente così:

$$n = 1{,}337$$

$$n' = \frac{1{,}420}{n} = 1{,}06$$

$$n'' = \frac{1{,}339}{1{,}420} = 0{,}943$$

Sostituiti i detti valori si ottengono i seguenti risultamenti:

		Valori di m, m', m'' supposta la distanza degli oggetti eguale a	
		20 centim.	infinito
Per la sola forza dell' umor acqueo	m	= mill. 33,40	= mill. 29,75
Per la forza combinata dell'acqueo e del cristallino .	m'	= » 25,86	= » 25,40
Per la forza combinata dell'acqueo, del cristallino e del vitreo	m''	= » 15,95	= » 14,10

Si ricorda che m, m', m'' sono le distanze focali misurate rispettivamente dalla cornea, dalla faccia anteriore del cristallino e dalla sua faccia posteriore. La differenza massima adunque per distanze svariatissime sarebbe di millim. 1,85.

Della psoite anatomicamente studiata; Memoria del dott. G. SANGALLI.

Questo nome non è molto antico nella scienza. In quell' epoca della medicina, in cui si andava in cerca di sintomi patognomonici per dar vita ad una nuova forma morbosa, che allora chiamavasi *entità, essenza morbosa*, in quell'epoca, dico, venne fatta conoscere anche questa malattia. Un

individuo, che dietro la precedenza d'un dolore alla regione lombare con torpore della corrispondente coscia offriva una tumidezza all'inguine dell'istesso lato e in corrispondenza dei psoas, accompagnata da semiflessione dell'arto istesso e da impossibilità ad estenderlo senza muovere in pari tempo il catino, dichiaravasi affetto da *psoite*. (Vedansi tra le altre opere gli articoli *Psoite* nel « Dictionn. class. de méd. et de chirurg. » e nel « Dictionn. des sciences méd. »).

Gli studii di *Pott* sulla carie vertebrale dovevano contribuire a limitare il concetto della malattia, poichè egli osservò non essere raro il caso che ciò che si chiama *ascesso ai lombi o del psoas* non è altro che una raccolta di pus a quelle località per carie vertebrale. Ma l'entità morbosa era stata accettata nella scienza, e sarebbe stato delitto il mettere a' sindacato le osservazioni di coloro che ve l'avevano introdotta: così gli Autori si ricopiarono l'un l'altro gli articoli relativi alla *psoite primitiva*, e tutt'al più avvertirono che parecchi casi di psoite erano secondarii dell'affezione delle vertebre, da *Pott* pel primo studiata.

Era riservato alla nostra età, che si può preconizzare l'epoca delle *osservazioni dettagliate* e delle *induzioni rigorose*, a questa proterva età, che coll'autorità dei fatti si eleva contro l'autorità delle persone, era riservato il merito, come d'aver fatto conoscere che noi nelle malattie non vediamo che delle forme non già delle essenze morbose, e che non ci ha dei veri sintomi patognomonici, così d'aver mostrato coi reperti cadaveri, o dietro le induzioni della fisiologia patologica, che alcune essenze morbose ammesse dai nostri antecessori non occorrono nella pratica.

E per non dipartirmi dal mio soggetto, io debbo confessare che dopo aver rovistato molti Autori che scrissero sulla psoite, e frugato nei periodici per trovarvi relazioni di casi di psoite; dopo aver tenuto dietro al decorso di parecchi casi, che vennero diagnosticati per psoiti o si presentarono con quei sintomi dagli Autori assegnati a que-

sta malattia, ho finito col convincermi essere la psoite primitiva più possibile che reale, e molto meno poi una malattia tanto frequente come parrebbe risultare dalle opere, e dai prospetti nosologici dei nostri ospedali.

Alcuni medici hanno negato alla sostanza muscolare la possibilità ad infiammarsi, non ritenendo soggetto ad infiammazione che il suo tessuto cellulare interstiziale. Ma le osservazioni cliniche ed anatomiche dimostrano la non rara infiammazione del vero tessuto muscolare. *Gendrin* l'ha studiata assai bene nella sua « Storia anatomica delle infiammazioni » (T. 2.°, cap. X, p. 188 e seg.), *Rokitansky* nella sua « Anatomia patologica » e *Virchow* in un lavoro « Sulle infiammazioni parenchimatose » (« Arch. für path. anat. »). Se noi sezioniamo gli individui morti per flemmoni ad un'estremità, troviamo alcuna volta tra gli spazii intermuscolari delle raccolte più o meno estese, più o meno numerose di un trasudamento purulento od icoroso, mentre che il tessuto dei muscoli è più compatto, di color sbiavito, o leggermente ardesiaco, e sono inalterate la cute le ossa e il loro periostio. Altre volte scorgiamo nel seno stesso di un muscolo una raccolta marciosa; il suo tessuto in parte distrutto, in parte molle, fracido, di color giallognolo, giallo-verdognolo, o leggermente ardesiaco. Se si esamina più minutamente questo tessuto col mezzo del microscopio si trova che i fasci muscolari primitivi si lacerano con grande facilità, e non mostrano più le striscie trasversali: ovvero il loro sarcolemma è affatto distrutto ed il contenuto si discioglie in una materia molecolare, ovvero è ripieno di gocciette adipose.

Tali infiammazioni di un decorso più o meno rapido sono di spesso cagionate da lesioni traumatiche d'ogni genere. Esse avvengono anche dietro una causa reumatica, come *Morgagni* ebbe già accennato (De sedibus et causis, ecc. Epist. LVII). *Gendrin* ce ne arrecò un bel caso, che più avanti verrà riferito. Siffatte alterazioni si possono studiare, me-

glio che altrove, nella sostanza del cuore, dove alcuna volta si riscontrano degli ascessi per miosite primitiva, e dove il tessuto periferico a queste raccolte di pus appare giallognolo, lacerabile con facilità, ed i fasci muscolari primitivi affetti da degenerazione adiposa. Quando queste parti affette da infiammazione guariscono, formasi un tessuto stipato, bianco-giallognolo, nel quale non trovasi più la fibra muscolare; esso è conosciuto sotto il nome di *tessuto tendineo* (*Morgagni*).

Anche per un'infezione putrida del sangue (pioemia) si formano ascessi numerosi nella sostanza muscolare: in questi casi, come negli anzidetti, si può constatare l'origine dell'infiammazione dalla fibra muscolare stessa.

Quindi io non intendo con questo mio scritto di contestare l'infiammazione del psoas in sè e per sè, ma piuttosto voglio dimostrare che quella forma morbosa detta *psoite*, più che della infiammazione di questo muscolo, è l'espressione di alterazioni di altri tessuti ed organi, e che i sintomi i quali si dicono patognomonici di quell'affezione, ben lungi dall'essere tali, convengono interamente a quest'ultime.

Nella rivista, che sono per fare, dei casi di psoite consegnati nella letteratura medica, debbo premettere essere dessi assai pochi, e non tali da inspirarci una piena fiducia sulla reale esistenza della malattia. Così anche l'Autore dell'articolo *Psoite* nel « Diction. des sciences médicales » dichiara che il caso di psoite di *Ettmüller*, riferito nella « Bibliothèque méd. » (Vol. 58) sotto il nome di *tisi del psoas*, ci lascia in dubbio sulla vera natura della malattia per l'imperfetta osservazione anatomo-patologica. E come possiamo noi credere che nel caso riferito da *Paschen* abbia veramente esistito un'infiammazione primitiva del psoas, quando troviamo che si era manifestato un ascesso al perineo, e quando lo stesso *Paschen* ha riconosciuto la carie dell'ischio con distacco di qualche frammento di quest'osso? L'individuo ricuperò la salute. (« Journal complem. des scienc. »).

Tanto meno ci persuadono sulla vera natura della malattia i casi di guarigione d'ascessi del psoas riferiti da *Kyll* nel « Rust's Magazin », e riportati dagli « Archiv. gén. de méd. », Vol. VI, 1834. *Kyll* ebbe rimarcato che la malattia in discorso osservasi più di frequente nelle puerpere, e ne deduce la causa dallo stiramento e dalla lacerazione che soffrono le fibre del psoas nel passaggio della testa del feto. Ma noi sappiamo al contrario che nella posizione in cui si mette la donna nell'atto del parto, le fibre del psoas trovansi rilasciate, e quindi sono meno esposte a quella lesione. E quando questa ne fosse la causa, la malattia dovrebbe appalesarsi subito dopo il parto, mentre che noi sappiamo che gli accidenti, che farebbero credere ad un'affezione del psoas, si manifestano qualche tempo dopo il parto. Il dolore che le ammalate risentono nell'atto del parto alla regione lombare, e che si vuol attribuire alla contusione del psoas, potrebbe egualmente dipendere da una contusione dei nervi del plesso lombare. Aggiungiamo poi che nelle puerpere parecchie volte si manifestano degli ascessi alla fossa iliaca, i quali dando luogo a fenomeni assai somiglianti a quelli che si attribuiscono alla psoite, potrebbero essere presi per vere psoiti quando siano susseguiti da una completa guarigione. Nel caso di *Kyll* riportato dagli « Archives » non vi era nemanco quel quadro fenomenologico che vien attribuito all'infiammazione primitiva del psoas. Finalmente non possono accettarsi quali esempii di psoite primitiva, per la ragione che vedremo più avanti, quei casi di ascesso nel psoas in seguito a *reumatismo puerperale.*

Negli Opuscoli medici scelti e pubblicati da *P. Frank* si legge al Vol. V.° una dissertazione di *Schoenmetzel* intitolata *Observatio de psoas et iliaco suppuratis.* Nel caso che ci vien quivi narrato, ben si intravvede aver avuto origine la malattia dalle vertebre per una grave contusione riportata alla colonna vertebrale. Diffatti la malatia durò per quattro anni e più, si manifestò con un dolore ai lombi e

con una tumidezza di quella regione susseguita da un foro fistoloso penetrante verso le vertebre con uscita di molta materia purulenta; ed essendo morto l'individuo per marasmo si potè constatare la carie delle ultime vertebre dorsali e la raccolta del pus nel psoas, che era dilatato a guisa di un'ampolla.

In tutta la raccolta periodica degli « Ann. univ. di med. » dell'*Omodei* invano io sono andato in traccia di casi di psoite. Solo testè (dicembre 1853) il dott. *Mazza* pubblicò in quest'istesso giornale un caso di *psoite traumatica*. — Una ragazza in seguito ad una caduta sul deretano risente un vivissimo dolore alla regione lombare destra: vi tien dietro un dolore ottuso che non cede ai rimedii impiegati contro i dolori da reuma. — Dopo 43 giorni dall'accidente la paziente accusa un dolore vivo alla regione lombare destra propagantesi alla coscia corrispondente; tiene questa parte in flessione, e non può muoverla senza grave dolore: inoltre mantiene il tronco alquanto ripiegato sul destro fianco. Si diagnostica *una congestione attiva* al psoas. Un sanguisugio alla parte affetta e cataplasmi *emollienti torpenti* replicati per due giorni non impediscono che si manifesti una decisa *psoite*. Dopo cinque salassi e varii rimedii interni la *malattia va sempre facendo progressi, e dopo 15 giorni di cura presenta il quadro più affligente.* Impossibile ogni movimento della *gamba e della coscia destra: dolentissimo sotto al tatto* la regione lombare corrispondente, e *lo spazio sotto cui decorre il psoas. Cefalea grave: sete intensa: febbre ardentissima: fierissima gastro-enterite*.... Poi *orripilazioni vespertine con sudori copiosi notturni; e nel 26.° giorno di malattia paralisi delle estremità inferiori.* A questo stato di cose si rimarca una *piccola elevatezza lungo la colonna vertebrale, la quale è visibilmente incurvata a sinistra per lo spostamento dei corpi della 2.ª e 3.ª vertebra lombare. La gonfiezza* non accompagnata dal minimo segno di fluttuazione *sembra più pronunciata in corrispondenza della prima*

e della terza vertebra lombare. Sopra questi due punti rilevati vengono fatte due escare col mezzo della potassa caustica: smagliando colla sonda i tessuti gangrenati corrispondenti alla terza vertebra si giunge in una cavità *(l'abdominale, secondo Mazza)* dalla quale sgorga circa un boccale e mezzo di pus. La stessa manovra vien praticata il giorno successivo sull' escara corrispondente alla prima vertebra lombare, e vien *fatto di entrare in cavità* estraendo anche *per questa parte una non poca quantità di marcia.* A poco a poco andò scemando la quantità della marcia che esciva dalle dette piaghe (che poi alla fine cicatrizzavansi perfettamente); si ristabilirono la normale direzione della colonna vertebrale e il movimento delle estremità inferiori, e dopo due mesi di cura la paziente fu ridonata a perfetta salute.

Dietro questa succinta narrazione del fatto esposto dal dott. *Mazza* a me non risulta l' infiammazione primitiva del psoas, si bene quella del corpo delle prime vertebre lombari, la quale prontamente passò ad esito di suppurazione con consecutiva lesione funzionale (per compressione) del midollo spinale. Altrimenti come vuole il dott. *Mazza* spiegare la paraplegia rimarcata nella sua ammalata? E come vuol'egli spiegare la scoliosi acuta della colonna vertebrale, se non ammette questo processo primitivo nelle vertebre lombari? E non è egli chiaro che anche qui, come nella maggior parte dei casi, la marcia andava raccogliendosi in seno al psoas, il quale per questo foggiavasi a modo di una borsa; e che il dott. *Mazza* invece di penetrare nell'abdome è entrato in questa cavità, sicchè, svuotandola, ha veduto a poco a poco calmarsi non solo i sintomi dell' affezione gastro-enterica (prodotta da consenso o più verosimilmente da assorbimento purulento), ma anche quelli dell'affezione primitiva delle vertebre e della consecutiva lesione funzionale del midollo spinale? Il psoas grande, pe' suoi attacchi superiori alle *cartilagini intervertebrali,* alla superficie laterale dei *corpi* e alle radici dei *processi trasversi*

delle ultime vertebre dorsali e delle prime quattro lombari, diviene per così dire un naturale recipiente della materia che pel processo infiammatorio vien secreta da quelle parti, e più presto permette la formazione d'una raccolta marciosa all'inguine, alla parte interna della coscia, ai contorni dell'ano o alle natiche, di quello che l'effusione di quel liquido nella cavità abdominale, avvenuta la quale io lascio al dott. *Mazza* ogni ulteriore tentativo di cura. Laonde il dott. *Mazza* stia contento della felice idea suggeritagli forse dalla pratica di *Pott* e di *Fabrizio de Hilden*, di formare due escare gangrenose nei punti della colonna vertebrale ove appariva una tumidezza diffusa; stia contento d'aver evacuato per tempo (forse con un procedere un pò arrischiato) quel pus, la di cui vicinanza con organi nobilissimi dava luogo a fenomeni ominosi, procurando così una guarigione invidiabile: ma non creda d'aver curato una psoite. Cambi la psoite col male di *Pott*, e noi saremo perfettamente d'accordo, ed egli stesso metterà in unissono le sue idee col fatto clinico ed anatomico.

Vediamo adunque che i casi fin qui ricordati, se vengono sottoposti a rigorosa analisi, non possono tener lontano il dubbio che la malatia piuttosto che nel psoas abbia esistito nelle parti vicine; alcuni anzi sono di tal natura da non lasciare incerta la carie delle vertebre lombari. Ma, lo confesso, nella letteratura medica ho trovato due casi i quali più che gli altri possono valere per casi di psoite primitiva; e perciò debbono essere più a lungo esaminati. L'uno di questi fu pubblicato da *Cloquet (Ernesto)* negli « Archives gén. de méd. », l'altro da *Gendrin* nell' « Histoire anatom. des inflam. ». — Tale è il caso di *Cloquet*.

Un giovine di 19 anni in seguito ad un lavoro prolungato ma non molto faticoso sentì un dolore ottuso alla regione lombare destra, la quale *indi a pochi dì* si presentò tumefatta precisamente *nel punto corrispondente all'intervallo triangolare, nel quale si fanno le ernie lombari.* Dopo un mese circa questo tumore che

si era vieppù pronunciato, venne punto, ed evacuato del pus. Rimase un seno fistoloso, dal quale continuava a fluire un liquido sieroso-purulento. Frattanto alla parte posteriore della coscia (*destra ?*), *al di sopra del cavo del poplite*, si era formato un ascesso che dopo essere stato punto ed aver dato molto pus guarì perfettamente in capo a due mesi. Non così l'ascesso alla regione lombare: a poco a poco i dolori si erano portati alla regione inguinale dell'istesso lato mentre che la coscia flettevasi un pò sul ventre, e diveniva dolorosa la totale estensione della medesima, e dolente alla pressione la fossa iliaca destra senza tumefazione tanto di questa regione come dell'inguinale. *Larrey* diagnosticò una psoite. Quindici giorni più tardi vi era una tumefazione profonda alla regione iliaca destra; ai dolori continui si erano accoppiati degli accessi di febbre a freddo: più tardi ancora, un vero tumore fluttuante appalesavasi alla regione inguinale dell'istesso lato che aperto col bistourì, diede uscita a molto pus inodoro. — Continuo scolo di pus — dolori colici — diarrea —. brividi di freddo ad accessi irregolari — morte dodici giorni dopo l'apertura dell'ascesso all'inguine.

Alla sezione del cadavere si è trovato *nella cavità del torace, al di fuori della pleura parietale un ascesso della grossezza di un uovo, ripieno di pus, contenente un frammento d'osso perfettamente isolato, che non era altro che un sequestro distaccato dalla superficie interna della quarta costa.*

« Al di sotto della fascia iliaca destra si trovò un vasto ascesso occupante il posto del psoas quasi totalmente scomparso. Quest'ascesso si estendeva in alto sino alla prima vertebra lombare, ... *ed in basso fino al piccolo trocantere del femore....*

« Del psoas non rimanevano che quelle fibre che hanno origine dalla 4.ª e 5.ª vertebra lombare. (*? — Il grande psoas ha origine dalle ultime vertebre dorsali e prime quattro lombari.* —). Il muscolo iliaco interno era rammollito ed atrofico, di color verde oscuro. Carie superficiale dell'apofisi trasversa della terza vertebra lombare. La colonna vertebrale esaminata esternamente e col mezzo di diversi tagli non ha offerto alcuna lesione.

« L'articolazione del cotile trovavasi aperta, ripiena di pus e comunicante coll'ascesso: una piccola porzione del collo del femore e della sua superficie interna era denudata ».

Non possiamo mettere in contestazione il valore di questo fatto: lo accettiamo come un caso di psoite; ma abbiamo a dolerci che *Cloquet* non ci abbia rassicurati intieramente (non calcolando la carie secondaria dell' apofisi della 3.ª vertebra lombare) sulla integrità della colonna vertebrale col segare di traverso il corpo delle vertebre; giacchè alcune volte la carie delle vertebre è centrale e non può essere messa in chiaro che col segare dall' alto in basso le ultime vertebre dorsali e tutte le lombari. Dalla lettura delle mie osservazioni 2.ª e 3.ª che sto per riferire apparirà pienamente giustificata quest'ombra di dubbio, che ci lascia la sua osservazione.

Gendrin cita quale esempio dell' infiammazione dei muscoli l' osservazione seguente:

Una donna dopo essere stata presa da sintomi veementi di un reumatismo articolare generale, e dopo aver ricuperata la motilità del tronco e degli arti senza risentirne dolore, cominciò a lagnarsi di alcuni dolori lombari (al 24.° giorno di malattia) che andarono sempre più inasprendosi e propagandosi a tutta la coscia dal lato corrispondente, che era divenuta immobile e tumida. Con sintomi di una pneumonia e con febbre intensa morì al 35.° giorno di malatia.

All' autopsia si trovò il psoas destro *di color feccia di vino*, *infiltrato di sangue nero* molle, facile a lacerarsi e presentante tra le sue fibre delle striscie di pus che si riunivano in un focolajo assai considerevole nel tessuto cellulare adjacente. L' articolazione coxo-femorale ripiena di pus. — La parte mediana del retto anteriore della coscia era rammollita, di color feccia di vino, e presentante una piccola raccolta di pus sanguinolento. Sulla sua superficie posteriore uno strato di pus gelatiniforme denso. Il tricipite infiltrato di pus. — Quasi tutto il polmone destro allo stato di infiltramento purulento.

In riguardo di questa osservazione notiamo non poter essa servire quale esempio di quella forma morbosa che noi studiamo, poichè quivi evidentemente, come pure rilevò *Gendrin*, la lesione del psoas fu consecutiva all' affezione del

polmone, e la formazione del pus nel suo tessuto si debbe attribuire piuttosto ad una metastasi, come di somiglianti avvengono nel reumatismo puerperale, di cui poc' anzi fecimo cenno. Diffatti in questo caso la forma morbosa fu ben differente da quella sotto la quale gli Autori ravvisano la psoite primitiva. Somiglianti al caso di *Gendrin* sarebbero quelli riferiti da *Cruveilhier* nella puntata XVII.ª del suo Atlante d'anatomia patologica, nei quali in seguito a reumatismo puerperale si osservarono delle raccolte di pus nel psoas per un processo pioemico.

D. S. Aveva già consegnato alle stampe questo scritto, quando, rivedendo l'Atlante d'anatomia patologica di *Gluge* (« Atlas der path. Anat. »), ho letto all' osservazione XLVI che nel cadavere di un individuo curato all'ospedale come affetto *da cossartrocace con consecutiva lussazione della coscia sinistra*, fu trovata sotto la fascia lata *una considerevole quantità di marcia, la quale escita dal disotto del legamento del* Poupart *stava in comunicazione con un ascesso formatosi al di fuori del peritoneo nei muscoli psoas ed iliaco, che erano quasi del tutto distrutti. La superficie dell' ileo era aspra: il psoas destro cominciava pure ad infiammarsi, ma la suppurazione era ancora scarsa... Le pareti della vena iliaca e crurale sinistra infiltrate di trasudamento, e il loro lume otturato da grumi aderenti.* Questa osservazione ci viene narrata con troppo laconismo, perchè possa essere soggetto di seria discussione: vedendola destituita di dati anamnestici possiamo soltanto arguirne che la malattia siasi appalesata con fenomeni somiglianti a quelli, che riscontreremo nel soggetto della nostra IV.ª osservazione: qui pare bene che sotto forma di una cotilite si abbia avuto una suppurazione del psoas e dell'iliaco, e la carie superficiale dell' ileo non sia stata che consecutiva o contemporanea all' infiammazione di quei muscoli, ma giammai potremo logicamente rannodare questa lesione anatomica del psoas colla forma morbosa dagli Autori attribuita alla medesima. —

Per me adunque un sol fatto esiste nella scienza, il fatto di *Cloquet,* nel quale dietro l'apparato fenomenologico che comunemente si accetta quale espressione dell'infiammazione del psoas, siasi riscontrato veramente un ascesso nel suo tessuto, indipendentemente da ogni altra affezione.

Ma ad un altro ordine di fatti voglio ora procedere per dimostrare colle sezioni cadaveriche, quanto differenti sieno le lesioni anatomiche, che ponno dar luogo alla forma morbosa — *psoite*; e da questo esame apparirà chiaro, quale fiducia si meritino quei sintomi, che si vogliono dire patognomonici di quest'affezione, e quanto dubbie sieno quelle psoiti, che dietro i medesimi vengono diagnosticate e curate talvolta con esito felice.

Osservazione I.ª

Certa Angela Monti, contadina, di buona costituzione fisica, di anni 16, venne accolta il giorno 25 agosto 1850 nella sala Prato di questo Ospedale Maggiore di Milano. Il giorno 23 del detto mese la paziente dopo aver portato un pesante sacco in sulle proprie spalle, fu presa da violento dolore all'inguine destro. Questo dolore, sebbene forte, le permetteva in quel primo giorno di far uso dell'arto corrispondente e di star in piedi, come meglio poteva; ma il giorno appresso aumentava a tal segno da obbligarla a letto. Entrata all'ospedale, accusava un fortissimo dolore alla regione inguinale, estendentesi in alto fino ai lombi ed in basso a tutta la coscia, ed esasperantesi sotto la pressione di quella prima località. Giaceva sul dorso, la coscia destra alquanto flessa sul ventre e leggermente ruotata all'indentro; il minimo movimento attivo o passivo della medesima non poteva eseguirsi senza un grandissimo spasimo dell'ammalata. Vi aveva reazione febbrile; nessun altro sintomo rimarchevole. Si ritiene esservi una *psoite:* si fanno nello spazio di due giorni un salasso e tre applicazioni di sanguisughe all'inguine affetto, oltre l'amministrazione di rimedii interni purgativi. Nessun miglioramento. La sera del 27 l'ammalata divien stupida; la pupilla dilatata, la lingua e i denti asciutti, il ventre teso, iscuria: persistenti i dolori all'inguine che ad intervallo riscuotono dallo stato d'apatia l'ammalata, e le strappano delle lamente-

voli grida: polsi piccoli, ristretti. Il giorno appresso la giovane trovasi priva de'sensi, e muore nella notte.

Io fui presente alla sezione ed ho notato quanto segue:

Cavità cranica. — I vasi della pia madre appena un pò più del normale congesti di sangue. Il cervello asciutto, consistente, normalmente fornito di sangue. Nei ventricoli laterali poche goccie di siero limpido.

Cavità toracica. — Nei polmoni, che pajono normali ad una superficiale osservazione, rimarco alla parte anteriore superficiale del lobo superiore sinistro un nocciolettò della grandezza d'un cece, ove il tessuto polmonale è fracido ed infiltrato di pus grigio: la pleura che lo ricopre è di color cinereo e spappolabile (gangrena). Il lobo inferiore sinistro edematoso e ricco di sangue. Nelle cavità del cuore grumi sanguigni e coaguli fibrinosi.

Cavità addominale. — I follicoli solitarii e le piastre del *Peyer* sviluppati alla fine dell'ileo. Del resto la mucosa intestinale pallida ovunque. Nessuna alterazione negli altri visceri. Lungo la tromba faloppiana destra una ciste grossa quanto un uovo di piccione contenente del sangue coagulato, di color bruno verdiccio. Imene intatto, utero virgineo: la mucosa della sua cavità spalmata di muco sanguinolento. Nulla di abnorme nel psoas del lato destro.

Poco soddisfatti del risultato necroscopico i medici curanti abbandonarono il cadavere, quasi accusando l'anatomia patologica d'insufficienza a svelare al medico pratico la ragione anatomica dei fenomeni morbosi che pajono i più ovvii a spiegarsi. — L'anatomia patologica è chiamata a dar ragione di quelle alterazioni funzionali che risiedono nelle lesioni *materiali anatomiche* degli organi e dei tessuti, (*alterazioni organiche*), e non di quelle che dipendono da lesioni *molecolari o chimiche* dei medesimi (*alterazioni dinamiche* degli antichi), le quali o sfuggono ai mezzi quotidiani d'osservazione, o sono di dominio della chimica patologica. Ma se parecchie volte non si trovano sufficienti lesioni anatomiche onde spiegare il decorso della malattia e la morte, egli è perchè o non le si sanno investigare nel cadavere, o non si sanno interpretare quelle che si rinvengono. Vedete!

Una volta che io aveva riconosciuto quel piccolo ascessetto nel polmone, io sarei stato pronto a rinunciare ai principj più inconcussi della medicina se non avessi trovato nel cadavere un centro di suppurazione, dal quale spiegare la formazione del primo (giacchè io lo riteneva per un *ascesso metastatico)*. A questo fine di bel nuovo io mi posi ad esaminare il cadavere: misi allo scoperto lo speco vertebrale e non vi trovai alcuna alterazione. Il corpo delle vertebre dorsali e lombari e il sacro affatto normali; nulla di abnorme all' origine e nel decorso dei psoas. Dissecando il peritoneo che ricopre il muscolo lombare destro vi trovai delle striscie sottilissime di pus giallognolo e denso *(linfangioite)*. Sano il muscolo iliaco interno destro. Il periostio che riveste la branca orizzontale destra del pube, e quella porzione della superficie interna dell' ileo che corrisponde al fondo dell' acetabolo del cotile, era tumido, assai vascolarizzato ed infiltrato di pus, e facilmente si distaccava dalla superficie dell' ossa; queste (in tale località) erano di color rossigno ed infiltrate di pus. Nella cavità del cotile un cucchiajo di pus gialliccio: la sinoviale che ricopre il cuscinetto adiposo e il legamento terete (il tessuto delle quali parti è normale) presentava dei vasi varicosi ed injettati di sangue, inoltre era tumida ed infiltrata di pus. Le cartilagini e le ossa di quest' articolazione cotiloidea sane. Nella iliaca destra sangue *disciolto simile a mosto di ciriegia.*

Alla storia di questo caso interessante io aggiungeva queste osservazioni. — In questo caso se si avesse potuto ottenere la guarigione, se così presto non si fossero manifestati nell'economia gli effetti dell'infezione putrida per la presenza d'un focolájo purulento, si avrebbe potuto credere d'aver curato e guarito una psoite. Diffatti quivi ci erano tutti quei sintomi che dagli Autori si vogliono dire patognomonici per questa affezione: e pertanto qual ben differente lesione non ci appalesava una diligente necroscopia? Dunque ci possono essere altri stati morbosi i quali si appalesano cogli stessi sintomi che quelli della psoite . . . . . .

Come si spiega il pronto assorbimento di pus che si ebbe

in questo caso? Si è osservato che nelle suppurazioni delle ossa spugnose i fenomeni dell' assorbimento sono relativamente più facili a dichiararsi che negli altri casi. Quivi infatti accanto ad alveoli ripieni di pus ce ne ha altri che stanno ancora in relazione colla circolazione generale: quivi poca probabilità di grumi flebitici, che mettano ostacolo all'assorbimento: quivi, più che altrove, facilmente acquistano i trasudamenti infiammatorii proprietà deleterie per la decomposizione delle ossa e la miscela dei loro principii coi medesimi, acquistando quei caratteri, ai quali si connette l' idea di un pus di cattiva qualità, e dietro i quali io ho dimostrato in un altro luogo si appalesano più facilmente i fenomeni della pioemia.

Del resto, per spiegare la rapidità di questa morte noi dobbiamo pure attribuire qualche cosa al dolore spasmodico da cui fu tormentata la paziente, e a quelle incognite alterazioni molecolari e chimiche che avvengono negli elementi organici della massa nervosa, e secondariamente negli umori.

Osservazione II.ª

In una seduta mensile tenutasi in questo Ospedale Maggiore di Milano il dicembre del 1858, io leggeva la storia del seguente caso morboso:

Savini Carlo, d'anni 37, contadino ammogliato con figli, di sana costituzione fisica, che non presenta traccie di scrofola, vien ricoverato il 12 novembre del corrente anno nella sala di S. Giacomo di questo Ospedale Maggiore. Riferisce d' aver sempre goduta florida salute; soltanto sei mesi fa, essere stato preso da una violenta colica; cessata questa, indi a poco tempo essersi accorto di un tumore al lato sinistro del ventre. Questo tumore non era dolente che in sulle prime; in seguito non cagionava all' ammalato incomodo di sorta sicchè questi poteva attendere ai suoi lavori di campagna fino verso il principio di novembre. A quest'epoca, e per essere il tumore gradatamente aumentato di volume (ad onta che fosse stato ben di spesso coperto di cataplasmi emollienti e si fosse

fatta qualche applicazione di sanguisughe); e per essere l'arto pelvico corrispondente divenuto alquanto pesante, e l'incesso e la stazione incomodi e dolorosi, il paziente pensò di mettersi in cura. All'esame, che gli vien fatto, non riscontrasi alcuna alterazione nel generale. Esplorando il ventre si riconosce un tumore di figura ovoidea della grandezza e forma presso a poco di un citriuolo col maggior diametro diretto dall'alto in basso, estendentesi dalla regione lombare sinistra fino all'inguine corrispondente. Questo tumore fa qualche prominenza sulla superficie del ventre, ma se lo si comprime ai lati, sporge vie più, e con questo si riconosce che ha una superficie liscia; che è molle, elastico, fluttuante. Questa fluttuazione vien rilevata premendo alternativamente colle mani sulle due estremità del tumore. Il medesimo si trova limitato in basso all'arco del poparzio, per cui la piegatura dell'inguine non è menomamente deformata. La cute che sta sopra il tumore è affatto normale, nè aderente. La percussione dà un suono muto esteso a tutta la superficie dell'anzidetto tumore.

Alla parte interna della coscia sinistra subito al di sotto dell'inguine una tumidezza diffusa, molle, non palesemente fluttuante: premendo alternativamente su di essa e sul tumore del ventre non può riconoscersi una libera comunicazione fra l'una e l'altro. Tutti questi maneggi non cagionano al paziente che una lieve doglia. L'arto è affatto libero nei suoi movimenti, e soprattutto nell'estensione della coscia: pare però che questa prediliga di tenersi in una leggiere flessione ed abduzione. Il paziente non accusa alcun dolore alla spina dorsale, e non presenta alcun sintomo di lesa sensibilità degli arti inferiori.

La malatia vien dichiarata per un ascesso alla regione del psoas con consecutiva raccolta di marcia alla parte interna della coscia, la quale, come di solito in simili casi, si è filtrata lungo la parte inferiore dei detti muscoli al di sotto di quelli che hanno origine dalla branca orizzontale del pube.

Qual'altra malatia poteva essere questa? Posto che si riconoscesse il tumore abdominale per realmente fluttuante, potevasi confondere con una *ciste* del peritoneo, di qualunque natura ella si fosse; ovvero con un'enorme *dilatazione del rene* sinistro in conseguenza di una degenerazione cistica, o di estesi e vasti ascessi per calcoli renali. Ma in tutte ipotesi, oltre la mancanza dei sin-

tomi razionali di queste affezioni, era buon criterio per escluderne il dubbio la presenza di quella gonfiezza rimarcata alla parte interna della coscia, fenomeno che poteva facilmente spiegarsi nella supposizione d'un ascesso al psoas, ma non già delle accennate malatie. Quando poi il detto tumore non si volesse ritenere per realmente fluttuante (come ad alcuno pareva non lo fosse), si doveva pensare all'esistenza di un tumore di nuova formazione, del genere di quelli che per la mollezza ed elasticità loro simulano una fluttuazione, e più che li altri possono scambiarsi coi tumori da raccolta di liquidi, specialmente se esaminati attraverso un denso strato di tessuto. Tali sono il *cisto-carcinoma* (o cancro con endogeni formazioni cistiche), il *cancro midollare* e il *lipoma*. Ma oltre che queste affezioni si presentano sotto forma di un tumore lobulare, ciò che non era nel nostro caso, come potevano esse dar origine al tumore sotto l'inguine? Una propagazione locale di queste malatie al di sotto dell'inguine non poteva lasciare inalterata la forma del medesimo: una propagazione per diffusione generale (possibile soltanto nelle due prime supposizioni) doveva portare un tumore più superficiale alle glandole inguinali.

Rimaneva a stabilire se questo ascesso, che si manifestava alla regione del psoas, fosse primitivo o secondario; se cioè ne fosse il substrato la sostanza dei detti muscoli, ovvero derivasse dalle carie delle vertebre. Ei pareva, che se vi fosse mai caso, in cui si potesse ragionevolmente escludere l'alterazione delle vertebre nella manifestazione di una raccolta di pus al psoas, dovesse essere questo. Quivi infatti una buona costituzione dell'individuo, la mancanza di cause manifeste, che avessero influito sinistramente sulla colonna vertebrale, e infine l'assenza dei sintomi di un'affezione delle vertebre, e delle loro sequele.

Fissata così la diagnosi, il chirurgo, che faceva le funzioni di primario della sala, credette conveniente applicare un pezzetto di potassa caustica sul punto più prominente del tumore della coscia, nella lusinga che le materie si avrebbero fatto strada attraverso i muscoli smagliati di quella regione. Ma, caduta l'escara e sondatosi ripetutamente il fondo della piaga, non si vide mai escire una stilla di marcia. A questo tempo anche il chirurgo primario della sala vedeva l'ammalato, e consigliava di dilatare col mezzo della spugna preparata quel canaletto, che si era fatto sondando il fondo

della piaga. Questa ripetuta medicazione dilatò il foro fistoloso in maniera, che vi si poteva penetrare con un dito, e riconoscere qualche cosa di molle immediatamente al davanti dell'articolazione del cotile. Stando le cose in questi termini, a dissipare interamente il sospetto, che era nato in qualcheduno, che vi potesse essere un tumore solido, proposi l'esplorazione del tumore ventrale con un sottile trequarti (1), il quale e per la di lui sottigliezza non poteva riuscire di alcun pericolo all'ammalato, e per il suo modo di costruzione ci doveva pure illuminare sulla natura del medesimo, nel caso che si trattasse di un tumore nel stretto significato della parola. Ma questa esplorazione (fatta sul punto più prominente del tumore ventrale) confermò l'idea, che ci eravamo formati della malatia, e alla quale non avevamo mai rinunciato; poichè dalla cannula del trequarti sgorgò bastante pus per indicarci che i due tumori erano formati da raccolta di marcia. Il giorno appresso, vista l'innocuità della fatta puntura, calcolata la profondità in cui si trovava la marcia al luogo della piaga aperta col cauterio, cioè sotto il sartorio e il pettineo, e la facilità dell'infiltramento tra i tessuti vicini, quando le si avesse aperta la via da questa parte, proposi di tentare le injezioni iodate nel tumore. La proposta fu accettata, e difatti appena scorsi tre giorni dalla puntura esploratrice, con un trequarti comune, del diametro di tre millimetri, si è punto di nuovo il tumore ventrale cinque centimetri circa al disopra dell'inguine, allo scopo di estrarne la materia contenutavi, ed injettarvi poi una soluzione iodica. Ma dalla cannula del trequarti sgorgò ben poco pus, e non lo si potè estrarre

(1) Questo puntirolo esploratorio è formato di due pezzi: 1.° d'*una cannula* del diametro di un millimetro e mezzo avente l'estremità inferiore smussata in modo da non presentare alcuna rilevatezza sull'asta che vi scorre per entro; 2.° d'un'*asta d'acciajo* terminata inferiormente a foggia d'un comune trequarti; sei millimetri al di sopra di questa punta vi ha una profonda intaccatura obbliqua diretta dall'alto al basso, dall'infuori all'indentro, la quale quando sia scoperta della cannula serve ad esportare qualche frammento d'un tumore solido, nel quale l'istromento sia stato inseccato. Sottoponendo al microscopio questa briciola di tessuto morboso puossi in alcuni casi diagnosticare la natura del medesimo.

nemanco applicando nel debito modo una siringa all'apertura della medesima, facendola agire come una pompa aspirante. Si desistette quindi dal tentativo, e si coprì la ferita con un quadratello di cerotto diachylon. Alla sera dell'istesso giorno si erano già destati i sintomi di una violenta peritonite, la quale cessò dopo 48 ore colla morte del paziente. Sottrazioni di sangue locali e generali non valsero ad arrestare il corso del funesto accidente.

Autopsia eseguita 36 ore dopo la morte.

Corpo discretamente nutrito; cute di color terreo sporco: rigidità cadaverica scomparsa, ventre teso; la cute delle pareti abdominali quasi tutta di color verdognolo, disseminata di molte punture da sanguisughe: al lato sinistro del medesimo un tumore che presenta li stessi caratteri di quelli notati all'esame dell'individuo. In corrispondenza della parte inferiore del medesimo una ferita di punta quasi chiusa circondata da un piccolo alone roseo. Un centimetro al di sopra di questa una piccola macchia rossa corrispondente al luogo della prima puntura. Il tumore della parte interna superiore della coscia è alquanto più rilevato e più esteso di quello che fosse al momento del primo esame: nel mezzo del medesimo una piaga con margini fungosi, il di cui fondo fistoloso mette sul davanti del cotile.

Le pleure d'ambedue i polmoni totalmente aderenti tra di loro per antiche lacinie di tessuto cellulare: sani i polmoni. Il cuore, specialmente il ventricolo sinistro, contratto: coaguli di fibrina e di sangue nelle orecchiette.

Nel cavo peritoneale due bicchieri e più di liquido purulento: la superficie dei visceri abdominali spalmata di pus denso giallognolo. Il peritoneo parietale in corrispondenza della seconda puntura non presenta che un'appena riconoscibile traccia della ferita: quello che ricopre le anse intestinali leggermente injettato. La milza alquanto ipertrofica e consistente: la vescica contratta e vuota. Li altri visceri non presentano nulla di rimarchevole. Il lato sinistro del ventre è occupato da un tumore, il quale è aderente al lato sinistro della colonna vertebrale e si estende dal rene sinistro sino in basso all'arco del Poupart; il suo lato esterno è a contatto colle pareti abdominali senza aderirvi. La curvatura sigmoidea del colon rasenta il lato interno del tumore, e vi aderisce per tessuto cellulare di antica formazione. Il tumore è di for-

ma ovoidea, molle, elastico, fluttuante: la membrana levigata che lo ricopre (il peritoneo) non presenta alcuna traccia delle punture fatte, ma è spalmata di pus. Praticando un taglio nel senso longitudinale del tumore, si mette allo scoperto una cavità ripiena di un boccale circa di pus denso, verdognolo. Le pareti della medesima dello spessore di 5-6 millimetri sono formate dove da striscie più o meno grosse di fibre tendinee e legamentose, dove da un tessuto rossigno, d'aspetto omogeneo: internamente irregolari e tapezzate da densi strati di pus si lasciano alla parte loro esterna posteriore isolare dal muscolo quadrato dei lombi, o per meglio dire dalla pagina anteriore dell'aponevrosi del muscolo trasverso dell'abdome, ed all'imbasso dall'iliaco. Quivi si trovano i nervi che si distribuiscono all'arto pelvico, rivestiti del loro nevrilema e non alterati nella loro struttura. Veruna traccia dei muscoli psoas sinistri; al loro posto vi ha la descritta borsa, sicchè si direbbe che le loro fibre si siano sparpagliate a guisa di ventaglio ed abbiano contribuito a formare le pareti della medesima. Esaminando al microscopio quel tessuto rossigno anzidescritto, nel dubbio che vi potessero essere dei frammenti di fibre muscolari trasverse, mi sono convinto che esso non era formato che da elementi di membrane piogeniche, cioè da fibre di tessuto cellulare di nuova formazione, con nuclei e cellule fusiformi (fibro-cellule). L'esame microscopico delle striscie tendinee e legamentose ha constatato la veracità dei loro caratteri fisici.

Le pareti del tumore finiscono in basso in un tessuto fitto e rossiguo d'aspetto fibroso, che corrisponde a quelle parti del psoas grande e dell'iliaco interno che escono dal ventre sotto l'arco del Ponpart per attaccarsi al piccolo trocantere. Quivi ci ha un piccolo canale ripieno di pus denso che mette in comunicazione la suddescritta cavità con un'altra formatasi alla parte interna della coscia, in parte ricoperta all'avanti dalle fibre del sartorio e del pettineo, all'interno limitata dall'adduttore lungo, posteriormente dalle fibre giallognole dell'iliaco interno e dalla capsula del cotile; i vasi femorali sono spostati all'infuori. Una membrana piogenica bianchiccia tappezza tutto questo spazio, dell'ampiezza di un limone.

A completare la descrizione dei reperti cadaverici di questo caso rimane a dire dello stato in cui si sono trovate le vertebre. Or bene, alla parte superiore del tumore ventrale si scorge

un pertugio, che mette in una cloaca marciosa situata sul lato sinistro del corpo della terza e quarta vertebra lombare. Queste due vertebre presentano a sinistra delle asprezze con mancanza dell'apparato legamentoso; hanno un tessuto compatto e duro quasi simile alla sostanza corticale delle ossa cilindriche. Per un pertugio si penetra dalla cloaca in una cavità, contenente poco pus icoroso, della grandezza e forma di un uovo di piccione, formatasi nel corpo delle due accennate vertebre con distruzione della interposta porzione del legamento intervertebrale. Questa carie interessa posteriormente tutto il corpo delle vertebre, sicchè la dura madre che riveste la coda equina, è quivi tapezzata da una membrana piogenica e limita la parte posteriore della cavità. La coda equina presenta del resto alterazione veruna. La colonna vertebrale ha la sua normale direzione.

Nell'occasione di questa lettura io faceva le seguenti osservazioni:

Ad onta della mancanza dei sintomi della carie durante la vita, non vi ha luogo a dubitare che la malatia abbia cominciato dalle vertebre, e che quindi la carie fosse primitiva, l'ascesso al psoas secondario. In questa idea, tuttochè contraria alle nostre prime vedute sulla natura del male, ci conferma la forma della lesione delle vertebre. Infatti se questa fosse stata secondaria all'ascesso del psoas, dovevasi riscontrare una grave lesione alla superficie del lato sinistro delle vertebre, come quella che era a contatto col pus; invece noi abbiamo trovato una cavità suppurante nel centro delle vertebre, che per un foro fistoloso emetteva il prodotto della morbosa secrezione al di fuori di essa in corrispondenza dell'origine dei psoas. Pare probabile che quella colica, la quale precedette la comparsa del tumore ventrale, sia avvenuta per simpatica irritazione del tubo intestinale al momento che la marcia filtrava tra le fibre del psoas grande.

La maniera della lesione riscontrata nel cadavere ci dà ancora spiegazione della mancanza dei sintomi che potevano guidarci a riconoscere la carie della vertebre, voglio dire la *gibbosità* e i *fenomeni nervosi*.

Fenomeni nervosi non ci potevano essere qui, dacchè non vi era il menomo spostamento delle vertebre in grossezza o in direzione, e la dura madre aderente con uno strato di pseudo-membrane proteggeva i filamenti della coda equina. Ad impedire questi fenomeni contribuiva pure la pochissima mobilità che godono le vertebre lombari. D'altra parte non ci poteva essere la gibbosità, perchè la sostanza corticale delle vertebre affette rimasta intatta dalla carie aveva subito un processo che le indura oltremodo, e che si chiama con termine generico *sclerosi* (1). Ecco qui come l'anatomia patologica viene in soccorso della medicina pratica, e ne dà ragione dei fatti che sembrano eccezionali.

Rimarchiamo ancora come il legamento intervertebrale si trovasse tutt'affatto distrutto, nonostante che la carie dei due corpi delle vertebre fosse limitata in superficie. Questa circostanza darebbe a pensare che la malattia abbia avuto principio più propriamente dal medesimo legamento, e di là siasi estesa alle due superficie delle vertebre, colle quali si trovava a contatto. *Pott* ebbe già osservato che qualche volta l'affezione è molto più estesa ai legamenti interarticolari, e pure *Brodie* notò che in molti casi la carie della spina comincia dall'ulcerazione dei legamenti intervertebrali. Quantunque i medesimi normalmente non abbiano vasi sanguigni (2), che credonsi una condizione *sine quâ non* dell'infiammazione, non si può negare che essi possano alla loro volta subire un processo che con questa ha molta attinenza. Uno sforzo smodato sostenuto dal tronco e combinato

---

(1) Questo stato morboso delle ossa è una specie di ipertrofia; si direbbe una *iperostosi interna*, giacchè avviene col riempirsi che fanno i canaletti dell'*Haver* e gli alveoli della sostanza spugnosa, di materia ossea.

(2) Vedi la più recente opera d'anatomia di *Koelliker* — *Gewebelehre des Menschen*, pag. 218.

con un cattivo atteggiamento della persona, una causa reumatizzante (come è assai facile nei contadini) sono tali circostanze che ponno comechesia alterare la nutrizione di quei tessuti e per la loro particolare struttura produrne l'ulcerazione.

Dal lato dell'istologia patologica è interessante l'osservare, come nelle pareti dell'ascesso formatesi dal tessuto del psoas non si trovassero nè punto nè poco di fibre muscolari trasverse, ma in loro vece elementi di tendini e di membrane aponeurotiche, non che tessuto connettivo di nuova formazione ed elementi di pus più o meno distinti. Per cui io penso che le fibre muscolari, probabilmente per la compressione cui furono soggette, a poco a poco si atrofizzassero, non restando di loro che le porzioni tendinee del muscolo, le guaine che involgono i fasci muscolari primitivi, secondarj, terziarj, ecc., dette *perimisii interni;* e la membrana aponeurotica che riveste l'intero muscolo (*perimisio esterno*). Ciò prova che la fibra muscolare della vita animale è composta di due parti differenti, l'una esteriore che è come una guaina, detta *sarcolemma*, l'altra interna meno resistente, formata di molteplici fibrille varicose, d'onde l'apparenza di fibre striate trasversalmente. (*Koelliker*, op. cit., pag. 168).

Di passaggio alle osservazioni di chirurgia pratica fo rilevare quanta diversità d'effetti passasse tra la puntura esploratrice, e quell'altra che fu eseguita con un trequarti più grosso. I sintomi subitanei e letali che tennero dietro alla seconda puntura facevano quasi dubitare della lesione d'un' ansa intestinale nel momento della puntura; ma era per me ben più probabile che non avendosi potuto evacuare la marcia dell'ascesso, qualche stilla se ne fosse effusa nel cavo peritoneale, estratta che fu la cannula. Il trequarti esploratore da me descritto è dunque riescito innocuo e non ha mancato al suo scopo.

Nel nostro caso c'era una vera indicazione per tentare

la cura a quel modo che io mi era proposto? Una condizione perchè la riuscisse era l'integrità delle vertebre. Ora, la convinzione che io aveva a quel tempo che ci fossero degli ascessi primitivi del psoas, e poi la mancanza di ogni sintomo di carie vertebrale ad onta della lunga durata della malattia, erano circostanze che ci confermavano nell'idea dell'integrità della colonna vertebrale. E diffatti gli esperti chirurghi, che esaminarono l'individuo, non hanno essi pure trovato motivo di sospettarne. La convenienza del metodo pareva risultare ancora più dalla rivista comparativa degli altri mezzi che si potevano tentare in simile caso.

In vero riconosciuta la presenza della marcia nel tumore del ventre e della coscia appariva manifesta l'indicazione di eliminarla. Questo non si poteva ottenere che nei seguenti due modi, o incidendo i tessuti che ricoprivano l'ascesso della coscia, o applicando un punto di potassa caustica sul tumore abdominale. Il primo mezzo non mi pareva conveniente, perchè avrebbe dato luogo assai di leggieri all'infiltrazione delle marcie tra i muscoli profondi della coscia, dovendo quelle percorrere un lungo tragitto per escire dall'apertura esteriore. E nemmanco il secondo mi pareva opportuno perchè, come il primo, lasciava troppo da fare alla natura non riuscendo che un mezzo palliativo. D'altra parte, dacchè si era andato estendendo l'uso delle injezioni jodate nelle cavità chiuse normali o patologiche ripiene di liquidi, il dott. *Boinet* aveva fatto conoscere alcuni casi di ascessi, in cui le medesime erano state coronate di felice successo. A me medesimo era occorso di vedere nella Clinica del prof. *Bonnet* di Lione (nel 1852) un caso di ascesso di queste località, il quale dopo ripetute injezioni jodate si trovava assai bene avviato alla guarigione. Queste punture ed injezioni eseguite presso a poco in quel punto, dove si è praticata la nostra puntura, non erano giammai state susseguite dal minimo accidente, come io stesso ebbi occasione di constatare una volta.

Ma ad onta di questi ragionamenti la nostra operazione è riuscita prontamente letale, e se questo non fosse stato, sarebbe tornata inutile. La circostanza precipua di quest' esito fatale io credo sia stata la mancanza d' aderenze del peritoneo delle pareti abdominali colla superficie del tumore. Per queste il sacco sieroso sarebbe diventato meno impressionabile, e impossibile ogni effusione di materie nella sua cavità. Ma se si avesse preferito di applicare un punto di potassa caustica sul tumore ventrale onde dar esito al pus, chi mi assicura non sarebbe sopravvenuto l' istesso accidente e per la lesione del peritoneo, e per l' infiltrazione del pus nella cavità abdominale? Questa noi avremmo evitato colla nostra maniera d' operare, se ci fosse riuscito di evacuare l' ascesso: ma questo non avvenne per la mancanza di istrumenti opportuni. A quest' uopo occorreva di avere a nostra disposizione il trequarti a conchetta (*Trog-apparat*) che il dott. *Schuh* ha immaginato per la toracentesi del petto, al quale si può adattare a vite una siringa a pompa aspirante allo scopo di estrarre il liquido, se per avventura è troppo denso. La siringa da noi adoperata, la migliore che noi abbiamo trovato nell' armamentario chirurgico di questo ospedale, era troppo meschina, perchè, adattata alla cannula con un congegno improvvisato al momento, riuscisse allo scopo.

Finalmente l'operazione, non fosse pur stata susseguita da disgustosi accidenti, non avrebbe potuto guarire la malatia, perchè oltre esservi la carie vertebrale, questa era per soprappiù centrale, e si toglieva all' azione di ogni mezzo curativo che si volesse farvi pervenire. *Boinet* non fece rilevare di quanta influenza sia per il successo della cura colle injezioni jodate la presenza o la mancanza della carie vertebrale. Ma questa circostanza non isfuggì a *Robert*, che la accennò in una discussione impegnatasi su questo argomento nella Società chirurgica di Parigi al principio dell' anno 1853.

Osservazione III.ª

Il sig. dott. *Paravicini*, sapendo come io mi interessassi di questi casi comunemente ritenuti quali psoiti, nel mese di aprile 1853 mi invitò gentilmente a vedere l'autopsia di un individuo morto nella sala S. Giacomo per siffatta malatia. Dalle cedole nosologiche relative al soggetto di cui si tratta, da lui favoritemi, ho ricavato la seguente storia:

Un contadino, d'anni 54, di robusta costituzione fisica, entrava il 23 febbrajo 1853 nella sala *S. Giacomo* di questo ospedale per un tumore diffuso alle regioni *iliaca* ed *inguinale* sinistre, non palesamente fluttuante. L'individuo a stento poteva fare qualche passo pel grave dolore che sentiva alla regione inguinale sinistra, e non poteva toccar terra che colle dita del piede sinistro (*Pott* ritiene quest'ultimo sintomo qual segno caratteristico della carie della colonna vertebrale). La coscia dal lato affetto era alquanto flessa sul ventre. — La malatia venne giudicata una psoite.

Non essendo affatto palese la fluttuazione del tumore, prima di decidersi per un mezzo terapeutico adattato pel caso, fu convenuto di esplorarlo con un sottilissimo trequarti; e per questa esplorazione si è constatato la presenza di pus nel tumore. Il 2 marzo venne fatta col mezzo della potassa caustica un'escara gangrenosa sul punto più fluttuante ed accuminato del medesimo. Otto giorni dopo, quando si distaccò l'escara e non si potè penetrare nell'ascesso, si applicò un altro pezzetto di pietra caustica sulla piaga rimasta dal primo cauterio, con che si ottenne di dar uscita a molto pus. Si destò un vivo dolore alla parte affetta con secrezione di un pus fetentissimo, ed una forte reazione febbrile. A poco a poco parve mitigarsi ogni sintomo ominoso, sicchè verso il principio di aprile fluiva dall'apertura dell'ascesso del pus di buona qualità e in non molta copia. Ai 9 e 10 dell'istesso mese sopravvennero due lunghi accessi di febbre a freddo susseguiti da caldo: il giorno seguente la morte.

All'autopsia non si rinvenne traccia di assorbimento purulento negli organi che più frequentemente ne sono la sede. Nei visceri non si trovò altra cosa degna di essere rimarcata che delle antiche e generali aderenze delle superficie parietale e viscerale del pericardio: adiposità del fegato. Il foro, che si era fatto sulla

parte più prominente dell'ascesso colle ripetute cauterizzazioni, riusciva in una vasta cloaca che si trovava al di sotto del peritoneo che ricopre la superficie dell'iliaco interno e del psoas grande; per cui questi due muscoli si vedevano di color giallognolo ed atrofizzati. Le pareti interne di questa cavità patologica erano formate da un tessuto rossigno, vascolarizzato assai (tessuto somigliante alle così dette *granulazioni carnee)*: vi si conteneva poca marcia densa, giallognola. Osservatosi bene inverso la colonna vertebrale, non si poteva scoprire alcun foro che tenesse in comunicazione la medesima cavità colle vertebre. Tra le gambe del grande psoas e dell'iliaco interno (al di fuori della cavità abdominale) vi aveva un ascesso della grandezza di un uovo di gallina che visibilmente non era in comunicazione coll'anzi descritto. Il muscolo pettineo stava al davanti del medesimo: la capsula della cavità cotiloidea formava la sua parete posteriore.

Dietro questo risultato necroscopico pareva non si potesse dubitare di un vero ascesso primitivo intorno al psoas o alla parte appianata dell'iliaco interno dal lato sinistro; poichè non si riconosceva alcuna traccia d'un'affezione delle vertebre, nè alcuna deviazione della colonna vertebrale, e dopo aver levato l'origine di quel primo muscolo, per tutta lesione non appariva che un tessuto giallognolo in corrispondenza delle ultime origini del medesimo. In siffatta opinione sarebbe rimasto chiunque avesse lasciato a questo punto la sezione del cadavere, e non avesse ricorso all'ultima prova, la più certa, dell'integrità della colonna vertebrale, voglio dire la spaccatura del corpo delle ossa che la compongono. Ma questa operazione non fu tralasciata e si fu allora che si vide nel centro del corpo della 4.ª e 5.ª vertebra lombare una cavità contenente pus e qualche frammento d'ossa spugnose con distruzione della parte mediana della cartilagine intervertebrale. Si fu allora che ben esaminando il lato sinistro di questa cavità si riconobbe un piccolissimo pertugio, pel quale la marcia si era fatto strada al di sotto del psoas, e raccolta nel tessuto cellulare retro-peritoneale della regione iliaca. — Anche qui adunque l'indagine anatomica,

spinta a quel punto che la scienza insegna, ha salvato da un erroneo concetto patologico.

Osservazione IV.ª

Un calzolajo, d'anni 25, di Abbiategrasso, dotato di una meschina costituzione di corpo, venne ricoverato in un'infermeria chirurgica il 4 luglio 1853. Quest'individuo, che ad onta della sua gracile costituzione fisica aveva fin qui goduto di un buon stato di salute, dietro uno smodato sforzo che fece della persona nel giocare al pallone, cominciò a sentire un dolore muto alle regioni iliaca e lombare dal lato destro con difficoltà a muovere l'arto pelvico corrispondente, ed a poggiare sul suolo la pianta del piede. A poco a poco il dolore divenne più acuto e si accompagnò di reazione febbrile e di impossibilità a reggersi sulle gambe. Venuto all'ospedale al duodecimo giorno della sua malatia, il paziente presentava una tumidezza diffusa alla regione inguinale destra, sede di dolori continui esasperantisi sotto la pressione e sotto i movimenti della coscia corrispondente. A chi ben badava saltava all'occhio, che il paziente, comandato di flettere e di estendere la coscia, non poteva portarla al massimo grado d'estensione e di flessione senza rilevare od abbassare insieme il lato destro del catino: esso preferiva di tenere la coscia in una leggere flessione ed abduzione. Nessun indizio di paralisi: poca reazione febbrile. Fatte diverse applicazioni di sanguisughe all'inguine affetto, e mantenuti gli empiastri emollienti sulla stessa località per parecchi giorni si passò a spalmature di un unguento, composto di parti eguali di estratto di cicuta e di linimento mercuriale, frapponendo semicupii o bagni generali. La tumidezza andava sempre più pronunciandosi al punto da palesarsi fluttuante: nell'istesso tempo diventavano sempre più limitati i movimenti di flessione e di estensione della coscia, persistevano i dolori, l'individuo si lamentava di prostrazione delle forze, dimagrava, estenuavasi sotto notturni sudori ed una febbre colliquativa. Circa questo tempo applicossi un pezzetto di potassa caustica sull'anzi detta tumidezza, e dopo alquanti giorni, smagliando con una sonda il fondo dell'escara, si diede esito a molta marcia giallognola fetente. Questa continuò sempre a fluire in abbondanza fino al 4 novembre dell'istesso anno, alla qual'epoca l'individuo morì in istato di marasmo avanzato.

Ecco quanto di rimarchevole offrì l'inspezione della cavità abdominale di questo cadavere, i visceri delle altre cavità non avendo presentato nulla che all'affezione in discorso si riferisse. = Nel peritoneo poco siero con qualche lacinia fibrinosa. Libere le anse intestinali, aderente l'appendice vermiforme alla superficie del psoas destro. Le tonache degli intestini tenui assai sottili, quasi come quelle della maggior parte dei pellagrosi che muojono ad un periodo avanzato della malatia. La mucosa assai pallida; qualche piastra del *Pejer* di color traente all'ardesiaco. Il diametro antero-posteriore del fegato assai diminnito; par quasi che il margine anteriore sia stato portato via: in quella vece il suo diametro trasverso trovasi aumentato: il suo lobo sinistro è ipertrofico: la struttura dell'organo non presenta alcuna alterazionc. I reni di color bianco-rossigno, infiltrati di un umore bianchiccio. La vescica contratta; la sua muscolare ipertrofica, la mucosa sparsa di chiazze rosse da injezione vascolare.

Al di sopra dell'arco del Poupart destro un foro fistoloso che mette in una vasca marciosa, che si trova tra l'ileo e la fascia iliaca. I muscoli iliaco interno e grande psoas di quel lato sono ridotti ad un tessuto compatto, quasi legamentoso, di colore *ardesiaco*. La superficie interna dell'ileo è quasi tutta denudata, scabra e porrosa, di color ardesiaco, qua e là infiltrata di pus.

L'anzidetto foro fistoloso, che si trova alla cute dell'inguine, sta in comunicazione con altri piccoli ascessi che esistono al di sotto del tensore della *fascia lata* e al davanti del pettineo sin quasi vicino al femore. Inoltre tutta la superficie esterna dell'ileo è denudata del periostio e ricoperta di pus icoroso ed istessamente alterata che la sua superficie interna: la marcia si è fatto strada tra i glutei fino all'estremità superiore del muscolo lombare dell'istesso lato (si ricordi che l'ammalato da parecchi mesi decumbeva sul dorso). La parte anteriore della capsula del cotile esulcerata: il legamento terete e il cuscinetto adiposo distrutti: il capo del femore e la cavità cotiloidea denudati delle loro cartilagini, e colorati in grigio-verdognolo-sporco.

La colonna vertebrale sana, come pure il midollo spinale. Al davanti delle ultime vertebre lombari un piccolo ascesso circoscritto, e vicino a questo delle glandole linfatiche infiltrate di pus condensato e d'aspetto tubercolare. La vena iliaca sinistra otturata da

un grumo fibrinoso, disciolto nel centro, e dell'aspetto di pus denso.

Se noi mettiamo a confronto questa osservazione colla prima, colla quale va naturalmente congiunta, noi troviamo una identica causa precedere lo sviluppo d'una stessa lesione che ebbe un diverso decorso: diffatti nella prima la malattia era accompagnata da dolori tanto spasmodici da portare l'ammalata al delirio; e riusciva prontamente letale, e produceva fenomeni d'infezione putrida della massa del sangue: nella seconda invece passava per tutti quei stadii di cui è capace; tanto che là trovammo la lesione anatomica nel suo bel principio, qui nel suo maggiore sviluppo. E quantunque l'alterazione fosse ben altra che una carie vertebrale, o una *psoite*, abbiamo potuto rilevare tanto in un caso che nell'altro una grande somiglianza dei fenomeni morbosi con quelli che si rimarcano in queste affezioni. Come uno sforzo eccessivo sostenuto dal tronco abbia potuto cagionare una periostite alla superficie interna dell'ileo, non è ben facile spiegarlo, sebbene tutte ragioni concorrano a fissare colà l'origine della malattia tanto nella prima, che nella quarta osservazione. Diffatti nella prima osservazione noi vedemmo manifestarsi la malattia con una tumidezza appena rilevabile coll'infossare le dita nella regione iliaca: vedemmo sano il muscolo iliaco interno di quella regione, vedemmo assai più avanzata la lesione alla superficie interna dell'ileo che nella cavità cotiloidea, per cui è a credersi che a quest'ultima l'infiammazione si sia propagata per contiguità di tessuto. Una volta avvenuto un trasudamento purulento nell'acetabolo del cotile, necessariamente dovevano manifestarsi quei sintomi che abbiamo rimarcato per riguardo alla posizione della coscia di quell'istesso lato.

Il prof. *Schuh* in un suo lavoro sulla *cotilite* ha fatto conoscere come una leggier flessione e rotazione della coscia all'infuori, accompagnata da immobilità dell'articolazione cotiloidea, siano i sintomi che più degli altri depongono per

una cotilite con trasudamento; diffatti in quella posizione dell' arto la cavità acquista la sua maggiore ampiezza, sicchè meno rimane compresso il legamento terete divenuto eccessivamente sensibile per l'infiammazione in corso. I fenomeni morbosi messi a riscontro coi reperti cadaverici, che accompagnano la quarta osservazione, non lasciano dubitare che la malattia abbia avuto origine dalla superficie interna dell'ileo come nella prima osservazione; e nessuno che possieda i primi elementi dell'anatomia e fisiologia patologica vorrà credere che le alterazioni osservate al psoas del lato affetto accennino ad un'infiammazione primitiva di quel muscolo, più che ad una consecutiva alterazione o disorganizzazione del suo tessuto. Questa quarta osservazione presentasi in gran parte somigliante a quella che riferisce *Le Dran* nelle sue « Osservazioni di chirurgia » (Vol. II, pag. 56) sotto il titolo di *ascesso lombare.*

Dall' esame di tutti questi casi morbosi emanano i seguenti corollarii.

I. I sintomi, dietro i quali i patologhi hanno stabilito la forma morbosa *psoite,* esprimono tanto questa affezione come quella di organi o parti vicine al psoas. Il dolore alla regione lombare propagantesi in basso verso la coscia; la retrazione dell' arto corrispondente al lato in cui ha sede il dolore; la dolorosa od impossibile estensione della coscia, e poi il tumore diffuso in corrispondenza delle gambe del psoas e dell' iliaco interno possono essere fenomeni tanto dell' affezione primitiva del psoas, quanto dell' iliaco, della carie vertebrale con conseguente raccolta di pus nel psoas, dell' infiammazione e suppurazione della superficie interna dell'ileo, dell' ascesso retro-peritoneale delle fosse iliache, ecc. Nel caso raccontato da *Gendrin,* nel quale il psoas era infiammato e suppurato, non vi era nemmanco retrazione della coscia, che pare debba essere il fenomeno più costante e meno fallace.

II. La maggior parte di quelle forme morbose che di-

consi *psoiti* od *ascessi del psoas* riconoscono per propria causa la carie vertebrale: meno frequentemente sono dipendenti dall' alterazione delle parti vicine: appena in casi assai rari l' esame anatomico le dimostra collegate coll' ascesso primitivo del psoas. Fra tutti i casi, che abbiamo osservato noi stessi o raccolto dalle opere e dai giornali, un solo può ritenersi come una vera psoite primitiva, che si è manifestata sotto la forma attribuitale dagli Autori.

III. Avendo l' osservazione anatomica dimostrato quante differenti lesioni si appalesino con sintomi somiglianti, appare qual fiducia si meritino le asserzioni di coloro che diagnosticano e guariscono con tutta facilità le psoiti.

IV. Il medico alla manifestazione di un tumore non circoscritto, non manifestamente fluttuante all' inguine in seguito ai sintomi assegnati alla psoite, dopo aver escluso con un rigoroso esame la possibilità di un'adenite, di un tumore da tessuto morboso, di un'ernia, di una ciste, ecc., deve pensare più che ad altro ad una raccolta di marcia da carie delle vertebre o dell' ileo.

Una sola osservazione avrei da aggiungere in riguardo della cura. *Fabrizio de Hilden* (Observ. 63, cent. 1), guarì due ammalati, che dietro precedenza di dolori alla regione lombare presentarono una tumidezza diffusa in quell' istessa parte, coll' incidere profondamente ai lati delle vertebre lombali onde dar esito alla materia purulenta che egli credeva raccolta al di dietro del psoas. *Lamotte* ha fatto un' incisione al lato delle vertebre lombali tra l' ultima costa falsa e l' ileo per aver sentito una fluttuazione profonda a quel punto in un giovane, che da qualche tempo si lamentava di dolori ai lombi, ed estrasse per quell' apertura sei libbre di pus. *Pott* insegnò che quando si vogliono applicare i cauteri ai lati della colonna per carie vertebrale, devesi cauterizzare profondamente per arrivare fino al punto affetto e dar esito al pus raccoltovi. Ora non sarebbe egli indicato, quando vi hanno i sintomi assegnati alla psoite, e quando si mani-

festa una tumidezza sull' uno dei lati della colonna vertebrale (come fu anche nel caso del dott. *Mazza)* di formare sulla medesima delle escare gangrenose colla potassa caustica, ed attraverso il muscolo lombare pervenire fino al centro dell' ascesso? I vantaggi di questa pratica (sia primitiva o secondaria la psoite) sarebbero d' impedire la filtrazione della marcia verso l'estremità inferiore del psoas e le altre parti, e di facilitare d'assai lo scolo del pus secreto dal focolajo, specialmente se l' ammalato decombe per qualche tempo supino.

Nei tempi passati, in cui non si accostumava di indagare la causa delle malattie nel cadavere, o se lo si faceva, non sapevansi riconoscere le lesioni in tutta la loro estensione e nel loro vero significato, si è abusato assai dello studio dei sintomi patognomonici delle malattie (forme morbose). Con questi era facile creare delle entità morbose, che avevano tanto fondamento nelle cose quanto la migliare in bocca di taluni dei nostri medici. Ma oggidì la medicina cammina su di una base più sicura, ed è dovere d' ogni cultore di svelare coi lumi attuali gli errori che ancora esistono nei libri, perchè non facciano sentire la loro sinistra influenza sulla pratica medica. E credesi mai che non sia un gran vantaggio per la inferma umanità il riconoscere, meglio che è possibile, la sede e la natura della malattia? A coloro, che con un tal piglio non so se di sprezzo o di derisione, riguardano il continuo progresso delle moderne osservazioni, tendenti a svelare che ciò che è, qualche volta è diverso da quello che i medici coi loro sistemi hanno immaginato, io non cesserò di mostrarne col fatto alla mano il vantaggio, mentre queste sostituiscono parecchie volte il certo al fittizio, il concreto all' astratto, ed insegnano a tacersi laddove nel ragionamento non si ha la scorta del fatto, meglio essendo il ristarsi entro i confini della mera osservazione, che il vagare in braccio al trascendentalismo sempre ipotetico.

Ma con questo noi non ci dichiariamo della scuola di

coloro, che credono di far procedere di pari passo la sintomatologia coll' anatomia, o per meglio dire, credono di trovar nel cadavere la ragione di tutti i fenomeni morbosi riscontrati al letto dell' ammalato. Questo si direbbe non conoscere i confini della scienza che si coltiva, nè la fisiologia morbosa del corpo umano. Perchè il vostro ammalato ha presentato insieme con una pneumonite (a mò d' esempio), un dolore continuo di testa, o una grande avversione alla luce, ecc., volete voi trovare sempre una lesione anatomica dei centri nervosi che vi dia ragione di questi sintomi? Ma chi vi dice che questa lesione non sia puramente *molecolare*, o *chimica*, e tale che sfugga agli odierni mezzi d'osservazione? Nella corea vi può essere bene una lesione *materiale*: ma chi vi dice che questa debba essere *anatomica*, cioè riconoscibile col coltello anatomico? non potrebbe essere o *chimica* o *molecolare*? Quindi non ciascuna alterazione materiale è anche anatomica; può essere semplicemente molecolare o chimica e tuttavia essere materiale; soltanto i nostri sensi non sono atti a percepirla. In siffatte alterazioni risiede la ragione di molti sconcerti della sensibilità e motilità, e da questo si comprende come noi dall'anatomia patologica non possiamo pretendere la spiegazione di tutti i fenomeni soggettivi, quantunque di lunga durata.

Guida allo studio de' contagi e simili morbi specifici; *di* **GIULIO SANDRI**, *membro effettivo dell' I. R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, uno dei quaranta della Società italiana delle scienze, ecc. — Verona, 1853. Un Vol. di pag. 179 in-8.° (1). (Continuazione della p. 382 del precedente fascicolo, e Fine).*

CAPO IV. — *Come ridurre lo studio de' contagi a scienza reale.*

Per intendere la causa de' contagi è d' uopo indagare il

(1) Sunto comunicato dal signor dottore *Luigi Mendini.*

procedimento intero che agli enti naturali od organici si pertiene. « I contagi, come sa ognuno, è l'Autore che parla, sono certe cagioni d'infermità, che si riproducono sempre le stesse, e ponno passare dall'uno all'altro individuo, del pari che dall'una all'altra mano si trasmette un uovo, e dall'uno all'altro campo una semente; che pur contengono la ragione di cose le quali sempre si riproducon le stesse ».

Alcuni riguardano i contagi figli della putrefazione: ma ciò è contro Natura, conoscendosi che dalla mera putrefazione tragga nascimento verun ente capace di riprodursi e di essere comunicato. — Altri il prodotto d'un processo chimico-animale dell'organismo vivente: ma riflettendo che non vi sono esempj in Natura che organismi disordinati originino cose capaci di rigenerarsi e trasmettersi, cade pur questa ipotesi. — Altri considerano i contagi altrettanti veleni: ma i veleni operano solo in proporzione di lor quantità, viceversa i contagi. Quelli tosto, è non si riproducono. — Vi ha chi considera che i contagi adoperino come il lievito delle fermentazioni: ma il lievito è un corpo in iscomposizione, che imprime alle sostanze tale sua condizione, tale suo moto; e trovandosi in atto di scomposizione non può durarvi che per assai poco: laddove i germi contagiosi durar ponno effettivi anche per molto tempo. Di più, il lievito dev'essere proporzionato alla massa da fermentare.

Lasciando altre insussistenti ipotesi, s'accinge l'Autore a battere la via che più sicuramente conduce al vero, qual'è quella di passare gradatamente dal noto all'ignoto. « I contagi, dic'egli, sono esseri naturali, dunque devono diportarsi naturalmente. I contagi sono esseri che si riproducono sempre gli stessi: dunque per essi vuolsi prender norma dagli altri esseri naturali noti consimili, che si riproducono sempre i medesimi. Dunque la dottrina de' contagi debbe avere il suo fondamento nella Storia naturale; dunque ad aver luce per essi vuolsi considerare il procedimento usato

dalla Natura per gli altri esseri, che si vanno successivamente rigenerando, e massime per li più minuti ai quali i contagi appartengono. Del quale procedimento non dispiacerà di veder qui perciò breve cenno ».

Cenno sul procedimento di Natura pei germi cogniti. — Per gli esseri organici i quali propriamente nascono e dipendono da leggi vitali, la perenne rigenerazione dipende da germi specifici, da' quali come da proprio progenitore avesse ciascuno per linea retta a discendere. E ciò tanto degli animali che delle piante, ossia di tutti gli esseri che sempre si riproducono identici. Per gli esseri che più colpivano l'uomo, s'intese cotal provvedimento di Natura; ma per gli altri si dovette ricorrere allo spirito indagatore dei naturali fenomeni. E ciò vie maggiormente per germi non appariscenti all'occhio nudo, e che pur si riproducono sempre gli stessi, come le muffe ed altri moltissimi. In cotal magistero la Natura provvide colle più svariate guise. Si sa, riguardo alla durata, poter la vita restar sospesa in alcuni generi per tempo lunghissimo. La segala germogliò sino dopo 140 anni. Da antichi atterrati monumenti sursero piante straniere ai terreni vicini, le cui ragioni stettero oppresse ed occulte. Alcuni germi resistono alle congelazioni, altri alla stessa bollitura, altri alla digestione medesima. Sembra difesa di taluni l'estrema lor piccolezza, essendo più minuti della più visibil polvere. Non mancano in fine degli esseri (infusori ed alghe) che dopo lungo disseccamento riprendono l'esercizio della vita al ricomparire del fluido propizio.

Per ciò che spetta alla copia de' germi ometteremo di rammentare quale mai v'abbia abbondanza d'uova in femmine d'insetti e pesci, quali d'acini della vite, quali di granelli d'una pianta di fico. Non è possibile ridurre a novero i semi, per esempio, di que' funghi (licoperdi), risultando solo quasi d'un sacco ripieno di esilissima polvere.

Arrogi la prontissima loro riproduzione. Alcune parassite si rigenerarono in 24 ore, un sol granello producendone

250 milioni. In mezzo a questo però è da osservarsi che forse de' germi in complesso nè men uno delle dieci migliaja effettivamente è riproduttivo. E ciò perchè all'effettiva generazione necessita la causa efficiente, che è il germe proprio, e l'acconcia opportunità, cioè il concorso di circostanze valevoli a dargli sviluppamento, le quali variano oltre modo secondo le specie di questi. La quercia ad esempio ritrova assai di rado codeste opportunità.

In questo tocco del procedimento di Natura per gli esseri cogniti che si riproducono sempre gli stessi, hassi un ragionevole fondamento onde per analogia dedurre pei contagi, che pur si riproducono sempre gli stessi. Ed eccoci alla pretesa spontaneità dei contagi.

In quella maniera che non si può ammettere la generazione spontanea, come van sentenziando quasi tutti i moderni sì connazionali, che d'oltremare e d'oltremonti, e massime i Germanici; nella stessa maniera concedar non si può la spontaneità dei contagi, della quale molto si piacciono parecchi sostenitori del jatro-chimismo. Ma lasciamo che parli l'Autore:

« Il supporre spontanei contagi non è ragionare naturalmente, è anzi un andare contro ad una delle più universali e più conosciute leggi della Natura. Nel qual proposito si ponno anche aggiungere le cose seguenti: 1.° Il trito adagio formatosi dal considerare la costante economia usata dalla Natura quanto alle cause, ci mostra che se i contagi si propagano per genere proprio, non vi ha ragione che nascano anche spontaneamente. 2.° I contagi vantano il carattere di specie che sempre identiche si rinnovano pur da secoli a secoli. Se per tanto non da proprio genere venissero, ma da particolare concorso di condizioni o sia circostanze, essendo queste come un numero indefinito di elementi, dovrebbero di continuo svanire i contagi di prima, e sottentrarne degli altri; conciossiachè elementi sì variabili e in balìa del caso, troppo non usino far identiche molte succes-

sive combinazioni. 3.° Il fatto smentì la fallace supposizione tutte le volte che si mise alla prova: non fu mai possibile ad alcuno generar contagi con ciò che si diceva esser causa di loro spontaneità. 4.° La storia ci narra quando molti contagi furono introdotti ne' paesi varj: e se prima non vi erano, benchè pur vi fossero le cose tutte che or se ne vorrebbero incolpare, è segno evidente che non sono figli di esse. 5.° Che se talfiata il contagio sviluppasi ove non vedesi come la comunicazione se ne possa esser fatta, è per altro vero che chi più indaga e più diligentemente, ha meno casi di cui la trasmissione sia ignota ». Quindi la spontaneità dei contagi riducesi alla non conoscenza del mezzo con che i germi si trasmisero, cioè riducesi a sola ignoranza.

Colui che ragiona naturalmente non può attribuir varietà di cause efficienti ad un contagio; essendochè degli esseri cogniti che sempre si riproducono i medesimi, è sempre il germe la causa efficiente. A ciò non opponsi la lunga delitescenza. I germi nell' organismo non vengono distrutti, e lo proveremo più avanti. Si avverta ancora che nei contagi vuol cosa contro Natura chi pretende costanza d' effetto.

Somiglianza tra gli altri germi naturali e i contagi. — « Gli altri germi si riproducono sempre essenzialmente i medesimi in guisa di formare unità non interrotta di specie » . . . « E così anche i contagi si riproducono sempre essenzialmente gli stessi formando propria special successione » . . .

Come si trasportano da luogo in luogo gli altri germi, così trasportansi i contagi. — È dalla storia manifesta tanto l'epoca del trasporto di altri germi in varie parti del mondo, quanto quella dell' introduzione dei contagi in parecchi luoghi, almeno di alcuni, sapendone alle volte anche il mezzo preciso. I contagi, come gli altri germi, ponno essere trasportati e comunicati da chi non è da essi attaccato. — Varj contagi, e così certe specie di esseri, coll' uscire dal luogo nativo crescono di vigore. — Alcuni germi, fatto

nel luogo d'introduzione un vivo sfoggio, vengono meno. Tale è de' contagi. — Alcuni germi perdono delle virtù native, restando nel luogo novello. Le fiere schiave colla successione delle generazioni si vanno ammaestrando. Del pari i contagi scemano di vigore e fierezza. Da ciò il perchè la peste umana (cholera, febbre ungarica bovina, ecc.) entrando in un paese uccidono quasi tutti gli assaliti, indi van scemando le vittime: ma trasportati altrove riprendono fierezza per poi ammansarla, e via discorrendo. Il che fa conoscere che i contagi non dipendono da pure facoltà fisiche o chimiche, le quali ovunque e sempre operano del pari; ma devono essi far parte di cose organizzate, delle quali sola è propria tale modificazione. — Certi esseri naturali vanno distrutti, così è de' contagi. — Alcuni germi si propagano a stento, ed alcuni contagi abbisognano d'innesto. Certi contagi per la difficoltà di propagarsi si avanzano a lento passo (la migliare). « Sembra di tal passo (scrive l'Autore) procedere eziandio la pellagra, che in paesi, ove prima era ignota, si va insinuando, senza che vi si muti circostanza veruna manifesta, o nutrimento, o abitudine, ovvero disagi ». — Alcuni germi sanno adattarsi a climi e stagioni: e così i contagi. La peste ha i suoi mesi, e la febbre gialla i suoi luoghi. — Ogni specie d'animali ha i proprj pidocchi, ecc., ed alcuni vengono sopra più specie. Anche de' contagi alcuni sono proprj ad alcuni viventi, ed a molte specie si estendono. — Vi sono parassiti nei particolari organi, come la fasciola epatica del fegato, le idatidi del cerebro, ecc., e le crittogame che allignano in certe parti della pianta. E vi sono contagi proprj di questo o di quel tessuto. La rogna, per esempio, la sifilide, l'idrofobia, ecc., hanno il proprio. — Molti germi non si possono trovar insieme con altri. La lupinella non prova dove sieno altre erbe. Ed è ciò più frequente nei contagi.

Da questo parallello, che noi però con nostro dispiacere abbiamo troncato, vedesi la grande somiglianza di procedi-

mento dei contagi cogli altri esseri naturali cogniti; somiglianza che esprime dover essere anch' essi veri enti naturali, e solo mancare l' atto di ravvisarli per tali per darè loro un nome. E questo passo si è pur cominciato coll' autore della scabbia, della lebbra e della tigna. Così fu scoperto l' autore del calcino de' filugelli, della golpe del frumento, delle macchie nella foglia del gelso, dell' infezione della radice di quest' albero, quello del bianco della vite, del morbo delle patate, ecc., ecc. Laonde conchiude l'Autore: « Il vero modo per tanto di riguardar i contagi si è quello di considerarli come esseri naturali che operino naturalmente; come altrettanti parassiti dell' uomo, di quell' animale, di quella pianta; di quella parte, di quell' organo, tessuto o sistema; di quell' età o situazione, i quali entrando per questo o per quel mezzo, in questa o quella maniera, nella macchina vivente, s' insinuano al luogo ad essi appropriato, e presentandosi le acconcie opportunità, vi si sviluppano. Il contagio della golpe che per molte e diverse sperienze giungemmo a conoscere ne' suoi particolari, da noi trattato in apposito scritto, e quello della scabbia, che toccheremo nel capo seguente, possono chiarir assai bene questa dottrina ».

Capo V. — *Se certi viventi producano certi mali, o ne sieno prodotti.*

Di cotal genere di viventi sono crittogame e animalucci. Ommesse alcune considerazioni verremo tosto all' esempio dell' acaro della scabbia. Quest' acaro differente da specie a specie, si rinvenne anche nella pecora, volpe, cavallo, bue, cane, gatto e coniglio. *Waltz* fu il primo a discoprir quello della pecora, a spiarne lo sviluppo, ecc., ecc. Osservò che se sopra una pecora sana si trasportavano acari maschi, anche introdotti nella cute, producono un effetto scabbioso bensì, ma di breve durata, e che va da sè. Di

più, che gli acari d'una specie non possono generalmente vivere sull'altra. Tacendo altre particolarità, tocchiamo la cura. Solo quando la scabbia fosse costituzionale, richiederebbe cura interna, la quale però sarebbe più diretta contro gli effetti che contro la causa. Questa addomanda rimedj locali. *Walts* giunse senza rimedj, col levare gli acari, a far seccare prontamente le croste e succedere la guarigione.

Ora venendo al punto principale della quistione diremo, lasciando anche gli argomenti di ragione accampati dall'Autore, che possediamo gli argomenti di fatto risultanti dalla storia dell'acaro e della scabbia, i quali dimostrano esser questa effetto di quello. . . . In somma tutto dice che la vera scabbia è sempre e in tutti gli animali prodotta dal parassita che l'accompagna.

A dar più forza all'argomento si potrebbe passare alla ftiriasi, o morbo pedicolare, affatto simile alla scabbia, di che pensiamo di non tener parola. Taceremo del pari dell'acaro reduvio, contenti di riportare il seguente paragrafo: « E per non andare per singolo, che sarebbe cosa poco meno che infinita, rammentiam tutti insieme que'danni o molestie che all'uomo, ai bruti, ai vegetabili apportano le altre sì numerose e sì svariate generazioni d'insetti o sotto la forma di larva, o sotto quella di perfetto animale, rodendoli, punzecchiandoli, sia per cibarsene, sia per allogarvi le uova e nutrirvi poscia la prole che si sviluppa. Dai quali parassiti pare che non sia specie d'essere organizzato che vada esente; se anzi moltissime non ne abbian parecchi o proprj a sè stesse, o comuni con altre: e dove l'accidente o la circostanza porti che si moltiplichino fuor misura, divengono veri flagelli, malmenando gli animali più utili, devastando orti, prati, vigne, albereti, frutteti e le stesse messi. Or tutti sanno che di tali guasti gli animalucci sono la causa e non l'effetto; sanno che il male viene da essi, e non essi dal male. E sanno altresì che la Natura non ha bisogno, nè usa cambiar tenore di procedere nella graduata serie degli es-

seri per solo motivo di quella che noi diciam picciolezza. Il perchè è pur quinci facile intendere come l'acaro sia producitor della scabbia, e non prodotto da essa.

Ora diciamo un verbo delle crittogame e prima di quella del calcino de' filugelli. *Nysten* sino dal 1806 lo dichiarò contagioso. Vi si associarono *Foscarini G. M., Bassi* di Lodi, *Bérard, Configliacchi, Brugnatelli, Bonafous. Bassi* dimostrò che la crittogama riproducesi per seme nell'interno del baco vivo. E l'Accademia agraria di Verona raffermò dietro appositi sperimenti essere il male contagioso mediante il polviscolo calcinario usato sia per inoculazione, sia per aspersione del baco, sia per aspersione delle foglie per cibo. Ciò premesso, si può in genere tenere per la crittogama del calcino (botrite) il discorso stesso che per l'acaro della scabbia. Ma noi lasciando qui pure le prove di raziocinio, soggiungeremo quella di fatto, che innestandola sui bachi sani, comunica ad essi il male. E questo argomento vale per altri casi di mali contagiosi in altri animali, ove si scoprisse qualche speciale crittogama che sempre gli accompagnasse, specialmente se la trasmissione de' suoi germi comunichi il male, siccome è facile avvenire rispetto specialmente a' morbi acuti.

Riguardo alle crittogame parassite che tanto abbondano sui vegetabili, è sentenza dell'Autore, cui noi accenneremo di passaggio, che sieno piante perfette sì le *epifite*, che le *entofite* od *intestine*, cioè quelle che vengono dall'interno, come le uredini. Se le entofite fossero produzioni morbose avrebbero i botanici errato di grosso a nominarle e descriverle come piante. In somma la crittogama entofitica è vera pianta, non meno che vere piante sono tutte le altre che da proprio seme provengono. E crede pure l'Autore che piante vere sieno le altre entofite, i cui semi già assorbiti vanno poi a svilupparsi a lor tempo nel luogo più adatto. Ond' è che la diversità sta solo in ciò, che le entofite traggono alimento e sviluppo dall'interno, e le epifite dal-

l'esterno di piante maggiori che lo traggono invece dalla terra.

Ora le crittogame nelle piante sono cagione o conseguenza dei mali cui s'accompagnano? Avverte il *Sandri* che: « Trattandosi di parassite comuni a più specie, i cui germi sieno molto diffusi, vuolsi andare a rilento a incolparle de'mali con cui trovansi unite, potendo essi germi abbattersi in ciò ch'è ammorbato o morto per altro motivo: il che suole addivenire principalmente rispetto alle epifite; sebbene esser vi possa anche di queste, massime più proprie di qualche specie di piante, che veramente cagionino il male, come l'Oidium Tuckeri, autore del tanto infesto *bianco della vite*. Rispetto poi alle entofite, benchè i semi lor sieno pur molto sparsi, vi sarà gran sospetto che sien desse la causa del male; conciossiachè si sviluppino a spese della parte in cui si ritrovano, distruggendone il tessuto, e producendoci un guasto proporzionato. . . . ».

Ove poi si tratta di entofite di qualche specie, come quella delle macchie nelle foglie del gelso, ecc., valeva in gran parte lo stesso ragionamento usato a provare la botrite causa del calcino. E ciò sarà più chiaro, ove si produca ed impedisca il male a nostro arbitrio, come si fa della golpe del frumento.

Ed argomenti decisivi si hanno anche per gli entozoi, coll'argomento della scabbia che l'acaro produce la scabbia, e non ciò che seco arreca; ed una prova si è che il maschio non la cagiona, ma solo la femmina colla generazione. Se fosse in contrario, anche il maschio la produrrebbe. Ed altra prova è quella del poter guarire la scabbia col togliere dallo scabbioso gli acari. Ed una terza prova si ha da ciò che il male risana con ciò che serve ad uccidere l'acaro. . . . .

Capo VI. — *Economia della Natura rispetto ai contagi.*

Provato che i contagi sono enti naturali, si cerchi di co-

noscere le varie norme di loro creazione. La Natura assegnò il vajuolo ad una plaga dell'Africa, e vi sarebbe rimasta se gli Etiopi non l'avessero diffuso. Così avvertesi di altri contagi.

Nè solamente la Natura avea ristretti questi infortunj a certi luoghi, ma ivi li rese molto meno perniciosi. Il filugello tolto dal naturale suo stato somministra più seta di quello che si lascia sull'albero. E dalla stessa consuetudine de'contagi di gradir maggiormente il pascolo novello, il preparato in altro clima, deriva ch'essi vanno ammansandosi nel luogo della nuova conquista. Però se allora altro seme vi si rechi dalla prima origine, questo pur v'infuria. Dall'anzidetto ne discende che i sanitarj provvedimenti per la derivazione da luoghi sospetti, devonsi conservare in vigore anche quando cotai luoghi sembrano lontani da pericolo.

La Natura prese pure la precauzione di appropriarli in genere alle singole specie di viventi: saggie precauzioni. Se fossero comunicabili per influenza d'una sostanza gasosa, per causa generale di telluriche esalazioni, per aria corrotta, o somiglievole, quale eccidio non vi sarebbe mai stato per una sola contagiosa invasione? Che se avvenisse che i contagi proprj di certe specie passassero ad altre, questo somiglierebbe in qualche guisa a ciò che talora veggiamo provare per caso, per assai breve tempo, innesti in piante di genere molto differente; innesti fugaci e figli dell'artificio.

Tralasciando alcune ovvie nozioni e provvidenze di natura, non negligentiamo di notare che la tanto nominata disposizione ai mali contagiosi riducesi al concorso di circostanze favorevoli a dare producimento e sviluppo ai germi contagiosi, e viceversa la indisposizione.

Oltre che i germi dei contagi, massime animali, sogliono estinguersi per restarsene a lungo fuori dell'ente loro appropriato, v'ha l'aria la quale è un generale distruggitore dei medesimi, e quindi un sovrano provvedimento.

Accadono di tempo in tempo stagioni, umidità, siccità,

atmosferiche vicissitudini, e simili, le quali come sfavorevoli a questa o quella specie di esseri distruggitori, ne reprimono l'audacia in questo o quel luogo, ne minorano od infermano moltissimi i germi.

I contagi si possono in certe parti esterminar del tutto dall'uomo, come si fece della schifosissima lebbra. La febbre ungarica de'buoi si potè pure arrestare in tanti luoghi e tante volte, troncandole in modo assoluto la comunicazione.

Comparendo nuovi contagi non fa d'uopo che si crei il germe loro; solo basta che per qualche circostanza si sviluppi il germe rispettivo, già da tempo rimasto fuori d'azione, e trovi l'opportunità della comunicazione per viaggiare.

La falcadina, il cholera asiatico, la sifilide ne'cavalli, le malattie delle patate, delle macchie de'limoni, della vite, ecc., sono malattie novelle, ma non di germi creati di fresco. Al primo loro apparire deonsi avere per grandemente sospetti, affine di prendere a tempo i provvedimenti dell'uopo. . . .

Capo VII. — *Come i contagi riescano a dominar sulla terra.*

E qui ci pone dinanzi l'Autore di usare contro i contagi della massima principalissima di politica = *divide et impera;* massima, anzi artificio, che sinora usarono all'opposto i contagi allo scopo di conseguire la divisione degli animi, ed imperare sugli stessi. Ed in vero di quanti modi non usano essi, i contagi, per non parer ciò che sono? Ad alcuni intanto manca il carattere della eruzione, quello del trasmettersi per inoculazione, ecc. Con che impongono a coloro che ignorano che il solo carattere essenziale è il potersi comunicare, come già si è stabilito.

Altro artificio dei contagi è il non comunicarsi a quanti si espongono colle più usuali comunicazioni, col letto, col

bacio. Ma di queste ed altre astuzie de'morbi contagiosi serbiamo silenzio, perchè ai medici abbastanza cogniti; contenti solo di far osservare che se la comunicazione dipendesse essenzialmente dall'aria, dovrebbe essere più rapida e successiva, e non più lenta, a salto, a spira, a zic-zac, di traverso e per sino retrograda. Il che comprova che le comunicazioni non dipendono da nubi, venti, nebbie, ma sì da comunicazioni terrestri; conforme si presentano nei germi ed ai germi contagiosi le opportunità e gli anelli della catena di trasmissione.

È ancor abitudine de'contagi di mostrarsi quasi al tempo stesso in luoghi molto distanti: modo d'inganno facile ad intendersi. Inoltre suole il contagio nascondere la natura sua variando sintomi ed apparenze, vestendo forme varie, per es., dell'apoplessia, ecc., o lo stato di complicazione. Così avvi il vajuolo vero e lo spurio, il vaccino spurio e vero, la vera e falsa rogna, la vera e falsa migliare (migliaroide), ecc. Di più, i contagi assumono le sembianze degli avvelenamenti.

Se sorpasso cose ovvie, non tacerò il seguente numero: « Ad estendere poi le radici ampiamente, assai giova ai contagi la moltiplicità sommissima de'loro germi, potendo, esempigrazia, un bue ammorbito contaminare di sua bava l'intero pascolo ch'ei percorre, e il luogo dove si abbevera, e quindi comunicarsi il male a tutto il copioso armento, e a quanti animali di tal genere tosto dopo ivi si abbattono. Alla quale moltiplicità si aggiunge anche in parecchie la lunga durazione in materie eziandio disseccate, come la bava e la mucosità; ove in luoghi massimamente non troppo dominati dall'aria e dalle atmosferiche vicende, ponno, attaccati a muraglie, greppie, funi od altri oggetti, rimanersene intatti, e dopo assai tempo trasmettere il morbo all'animale che vi si accosta a fiutarli, o leccarli; della qual foggia il moccio dei cavalli, la polmonea de'buoi, il rantolo de'cani, per non dir

anche talvolta la rabbia di questi, hanno l'agio di occultamente comunicarsi ».

L'Autore dissente dal detto, che tra i popoli inciviliti i contagi s' incivilíscano, e lo prova.

Siccome vuolsi che i contagi non colgano se non dietro disposizione, così passeremo a ragionar di essa.

Capo VIII. — *Disposizione ai contagi.*

Tra le varie specie di parole sonovi le *insignificanti*, nelle quali è compresa dall'Autore la disposizione ai morbi contagiosi, chiamata anche *predisposizione*. Volendola tuttavia accettare, accenneremo poter dipendere dalla maggior quantità di germi infettivi, dal mezzo più acconcio di lor comunicazione, dall'attitudine maggiore dell'organismo di accoglierli, di arrivarli al proprio sito e di svilupparli. Per ciò le circostanze atte a crescere la copia dei germi, ecc., concorreranno ancora a formare questa disposizione, ossia la maggiore probabilità di ricevere il morbo contagioso; fra le quali circostanze poi è compresa la stessa condizione atmosferica. Ma con ciò l'Autore non intende d'ammettere le speciali costituzioni; intendendo invece che allo stato dell'aria i germi contagiosi non sieno subordinati se non in quanto è ad essi subordinato il procedere degli altri germi, secondo la propria natura. Una quercia ad esempio produce un numero sterminato di semi, per la quale accoglienza stan preparati vasti punti di suolo: ma invece, è limitatissimo lo sviluppo della nuova pianticella, o perchè il seme non fu perfetto, o perchè sopra que'punti non avesse a cadere distratto pel vento, ecc., ecc. Altro esempio: « Perchè mai, stringendo un pò l'argomento, perchè mai nella battaglia sono alcuni preservati, o ricevono colpi leggeri, ed altri li ricevon mortali? Forse perchè i primi non ne abbiano la disposizione, e l'abbiano i secondi? Perchè gli uni cadono vittime in sulle prime, ed altri più tardi? Forse perchè a

questi pur tardi giunse la disposizione? E perchè restano alcuni illesi in ogni attacco? Forse perchè la disposizione al colpo letale non sia in loro mai sopraggiunta?... A noi sembra che l'esito fortunato si debba ad un mero concorso di accidenti, la cui combinazione ha portato, che il colpo mortifero, il quale ad alcuni pur giunse, ad altri non giugnesse ».

Quando l'innesto fatto con varie punture nello stesso individuo, questa prende e quella no, è un puro accidente: quindi la disposizione nel primo caso e l'indisposizione nel secondo, nel medesimo individuo, esprimono concetti insignificanti.

Capo IX. — *In quale stato entrino e si mantengano i germi contagiosi nell'essere organizzato.*

Ammettesi dalla maggior parte dei patologi: « che i germi provengano da proprio fomite, questo sempre si assorba e dimori dentro l'organismo in uno stato di scomposizione, di sfacimento; e non punto in quello di veri germi, di germi nella loro integrità ». Si adduce in contrario che i germi così interi passar non possano pei pori molto angusti, e che se passassero, non potrebbero rimanersi nell'organismo vivente senza venir scomposti. Contro di che rispondesi che le aperture ed i fori nel vivente si prestano a grandissime dilatazioni. Che se certe sostanze d'una tal sottigliezza non verranno assorbite, potranno assorbirsi altre di simile sottigliezza la mercè della facoltà elettiva di quell'organo. È sì vero che i contagi debbono entrare nella macchina interi, che alcuni non potendolo hanno bisogno d'innesto.

I germi adunque, ossia gli esseri vivi, entrano integri nell'organismo vivo, e tali vi si mantengono, non avendo potere su di esso la forza vitale, od altro. Ed in fatti: « che ciò ch'è vivo dall'organismo vivente non sia distrutto, ne

porgono irrefragabili prove le tante fatte di vermi che nelle varie specie di animali, ne' varj organi loro, secondo la diversa età, condizione e circostanze, vi allignano, cagionando anche bene spesso non lievi sconcerti; le quali non vi alligncrebbero punto, se le loro uova, se i germi loro dall' organismo vivente fossero disciolti e scomposti. Anzi le medesime forze digestive, che pure sono sì possenti a snaturare ciò che viene loro sottoposto, rispettano anch'esse ciò ch' è provveduto di vita ».

La storia naturale ci apprende essere necessario requisito per lo sviluppo de' germi la loro integrità. Il che per induzione vuolsi de'germi dei contagi perchè tornino effettivi ed abbiano a svilupparsi. E qui l'Autore adduce prove manifeste di fatto.

Capo X. — *Delitescenza de' contagi.*

La delitescenza loro vien divisa dall'Autore in tre tempi: « tempo che i germi usciti dal primo individuo possono durar intatti senza entrar in un altro atto a dar loro sviluppo; tempo che dopo essere entrati in questo, possono rimanervi oziosi senza svilupparsi; e tempo che impiegano nel loro sviluppamento avanti che ne appaja l' effetto. Appelleremo il 1.° *durazione*, il 2.° *ozio*, ed il 3.° *covatura*. Ed anche qui fermo l' Autore nelle sue premesse passa da cose note alle ignote, ricordando qual sia in ciò il procedimento di Natura quanto ai germi d' altri esseri affatto noti. Ed in primo luogo accennasi alla durazione degli altri germi. Perchè i contagi possano, anche usciti dall' ente in cui si sono rigenerati, non serbarsi integri, si praticano gli espurghi ed altro alle merci da paesi sospetti, ecc. ecc. I germi dei contagi sono simili agli altri già noti, cioè secondo l' indole varia e le varie circostanze, possono intatti serbarsi più o meno fuori dell'essere appropriato a dar loro sviluppo, e perciò ad aver diversa di molto la durazione. « Ed a

porgere alcuni esempi della differente durazione de' germi contagiosi cogniti, ricordiamo che l'acaro scabbioso della volpe fuori di essa pare non reggere vivo più d'un giorno; quello dell'uomo può fuori di lui restar vivo dai 5 ai 6; e quel delle pecore anche più settimane. Quello poi di natura vegetabile nel calcino dei filugelli è atto a persistere da un anno all'altro; e più anni quello della golpe del frumento sui grani che imbratta, o serbato dentro le spighe sue; sebbene dopo il secondo vada perdendo molto di sua attività, e troppo non soglia, giusta le nostre sperienze, operar dopo il quarto. — Può essere anche molto varia la resistenza che i germi contagiosi offrono agli esterni agenti, cedendo alcuni a piccola forza, ed altri affrontandone di assai maggiori. Sembra, per. es., che il germe del vaccino non resista che a picciol calore; quello della peste orientale si estingua solo ad un calore di 50—60 R., e che il vajuoloso regga eziandio all'ebullizione.... Ed eguale se non maggior calore pare sopporti l'idrofobica virulenza e le carbonchiose, se veri sono i molti casi da sommi personaggi asseriti, in cui l'infezione comunicossi mangiando carni cotte.» E più avanti così s'esprime l'Autore: « Ma se molti semi ponno starsene in terra lunga pezza, ed anche per tempo indefinito, senza prendere sviluppamento in attesa del pieno concorso delle circostanze che vi si esigono; avvi per lo contrario anche di quelli, i quali se non si sviluppano dentro un certo tempo, se dentro questo non si offrono le circostanze necessarie al loro germogliamento, periscono; tali non essendo da rimanersene oziosi lungamente, o da resistere agli agenti loro nemici, come un troppo freddo, un troppo caldo, un troppo secco, un troppo umido, ecc., per cui devonsi affidare alla terra in quel tempo dato, in quel dato clima, in quella data composizione di suolo, altrimenti muojono e si distruggono. — E non altrimenti occorre de' contagi. I germi di alcuni, introdotti nell' organismo vivente, se non vi trovano pronte le opportunità di loro sviluppo,

perdono affatto la facoltà riproduttiva, e si estinguono e vengono distrutti: e se le dette opportunità si presentino imperfettamente, essi possono prendere uno sviluppo imperfetto, vale a dire cominciarlo e poi non compirlo; come succede pure di alcune sementi, che principiano a germogliare, e poi vengono meno per qualche sinistro accidente che sopraggiunga contrario al loro prosperamento. Questa impotenza di protrarre l'effetto noi la veggiamo in parecchi innesti, come quello del vaccino nell'uomo, e della febbre ungarica nella specie bovina; i quali se non prendono, se non fanno il pieno loro sviluppo dentro quel periodo, non prendono, non lo fanno più. — E pel converso il germe di altri contagi può, senza distruggersi o perdere la facoltà rigeneratrice, dimorare a lungo appiattato in qualche parte dell'organismo, e fors'anche per tempo indefinito, in aspettazione delle circostanze opportune allo sviluppo; non presentandosi le quali può starsene ozioso sino anche alla morte dell'individuo, e tornar quinci vano. Ma col presentarsi di esse, il detto sviluppo si effettua. Il che vedesi chiaramente nel germe idrofobico, ed apparisce pure nel migliare, nello scorbutico, nel sifilitico e in altri. »

Il germe migliare pare che si valga de'moti infiammatorj, ond'è che il suo sviluppo s'accompagna alle malattie di questo genere; e analogamente dicasi d'altri germi.

E qui si continua: « A chiarire un pò meglio come il germe contagioso possa rimanersene inerte per entro l'organismo aspettando le circostanze accomodate al suo sviluppamento, noi possiamo osservare il noto procedere di quello della golpe del frumento. Esso dopo essersi assorbito dalla pianticella del grano gentile nel suo germogliare in autunno vi giace intatto ed assopito fino alla primavera più o meno avanzata, allorchè gli si offrono i mezzi dello sviluppo: ma nel marzuolo, che si semina in primavera, i mezzi dello sviluppo essendo pronti, il tempo d'ozio è assai breve. E se invece il frumento arrestasse più a lungo il suo crescer, come

si dice essere avvenuto in quello che coperto da *valanghe* rimasevi per tre anni, dopo cui scioltosi al tutto il ghiaccio e la neve, continuò a vegetare compiendo il corso di sua vita, in tal caso assai più lungo sarebbe anche l'oziosità di quella golpe ».

Dall'anzidetto deriva che nel corso d'una malattia solita od accidentale può svilupparsi una contagiosa.

Venendo alla *covatura*, varia pur essa secondo la natura del germe e la condizione in cui trovasi quando entrò nell'organismo e per la particolar affluenza delle circostanze od esterni agenti dello sviluppo. Si sa come le varie specie d'uova domandino vario periodo di covazione. Ed è pur manifesto come certe sementi spuntino tra poche ore (certi funghi), altre in un giorno, altre più. I semi farinacei e menooliosi sono in generale più presti, e massimamente le gramigne.... Similmente avvertasi dei contagi. Nella peste umana si ha indizio nei primi sette giorni dopo lo spogliamento; nella bovina fra il 5.° ed il 7.° dopo l'innesto; nel vaccino verso il 4.°, e l'eruzione dal 7.° all' 8.°, ecc. La più breve covatura suolsi avere nei morbi carbonchiosi e nel cholera pestilenziale. Nella migliare la covatura suol essere di 5, 6, 8, 15, 40 giorni e più. È anche verosimile che nella lunga siavi dell'ozio. — Con che dassi fine a questo capo, benchè la materia istruttiva, di che ci è largo il nostro Autore, nol consentirebbe.

Capo. XI. — *L'organismo vivente in relazione coi contagi.*

Si considerano due tempi, l'uno d'amicizia o indifferenza, e l'altro d'ostilità: l'uno tacito e tranquillo, all'opposto l'altro. Quello tutto di delitescenza, questo di sviluppo: I contagi entrano nell'economia animale nel modo e per la via più confacente ad ognuno, e non potendo entrarvi si ha un'illusoria ragione a favor dell'indisposizione.

L'obbiezione della ristrettezza dei pori della cute pel passaggio de' germi contagiosi, non vale, perciocchè è provato passar anche le uova di vermi che allignano dentro l'animale, e tanto più ciò essendo, passarvi potranno i germi di esseri che sfuggono a tutti i sensi.

L'inoculazione artificiale del contagio può avere il fine scientifico e pratico. Il primo, per iscoprire se un morbo sia contagioso, a quali specie d'animali possa trasmettersi, quali sostanze miste al germe possano toglierli la forza infettiva, ecc., o per disvelare altre simili cose, la cui intelligenza cresca il patrimonio di questo ramo interessantissimo di dottrina. Intorno a che è da riflettersi, che comunicandosi con l'inoculazione il male, provasi che è contagioso, e non prendendo non è prova che non sia contagioso, come si è già discorso. Per ben capire come i mali per essere inseriti richiedano mezzi particolari, basta il veder quelli che s'inseriscono agli animali dalle mosche (estri), le quali allo stato d'insetto duran pochissimo, e lunga vita si conduce dalle larve a carico degli individui nei quali s'introdussero.

Riferiremo che tra i mezzi d'innesto si ha quello della golpe del frumento. Avvegnachè tal morbo sia contagioso, i gambi sani possono stare presso gl'infetti, e per sino coricarvisi adosso, senza che l'infettino. Si può anche prendere la vera polvere, ch'è contaminante, ed inserirla qua e là senza comunicar il male. Eppure il male è contagioso, e perchè si verifichi cotal vero si deve fare l'imbratto nella semenza, sendochè da questa parte il germe contaminante entra nell'organismo, e poscia va nel luogo propizio, nella spiga, a prendere il posto del grano, ossia che dovrebbe essere del grano. Serva questo d'esempio a trarre conchiusioni giuste.

Si passi all'inoculazione di fine pratico. Questa ha due scopi: il 1.° di ridurre il contagio più mite; il 2.° di evitare un contagio sottoponendo l'organismo ad un altro men pericoloso. Col primo scopo facevasi l'innesto del vajuolo

umano, col secondo l'innesto del vaccino tratto dalle vacche infette dal vajuolo proprio. L'inoculazione per la peste umana, per la bovina ed altri mali si tentò senza gran vantaggio, esponendo così ad un male certo individui che poteano andar esenti da qualsiasi.

Ad alcuni contagi è dato entrare similmente che quelli d'altri parassiti per mezzo della generazione.

Penetrati i germi nell'organismo, se si trovano a posto, vi rimangono; se invece si trovano a posto non proprio, vi rimangono per qualche tempo sino a che date circostanze (commozioni, turbamenti varj) favoriscano a loro la portata al proprio sito; oppure col mezzo della circolazione possono venir depositati qua o là. I germi dell'idrofobia possono fermarsi ov'entrano, poi cominciarne lo sviluppo al sito stesso d'entrata, destando flogosi, riaprimento della ferita, ecc., ovvero andar ad esordirlo altrove. Ed analogamente si avverte dei germi del vaccino ed altre eruzioni cutanee, di quelli della febbre ungarica de' buoi, della migliare, ecc. Laonde i germi contagiosi sanno recarsi, al pari che quelli degli altri parassiti, nei luoghi loro, non risparmiando organo e sistema.

Quando l'organismo comincia a risentirsene è nel momento che il germe principia a svilupparsi; d'onde due guise di molestie, MECCANICA e IRRITATIVA. La prima è comune alle piante, nelle quali il germe intruso di crittogame od animalucci sviluppandosi a carico della parte in cui si trova, nuoce distruggendone il tessuto, ecc. La seconda guisa poi è un'irritazione appartenente agli animali soltanto, per la quale la fibra *reagisce* per allontanare il nemico, ecc. Su di che fra le molte cose, la maggior parte vaghe ed interessanti, avvertiremo solo che il germe è lo stesso tanto nel morbo *benigno* che *maligno,* sì *discreto* che *confluente,* come *larvato,* sia questo perchè unito ad altro male col quale confonde i sintomi, sia perchè non possa per circostanze germinifere o individuali svilupparsi completamente dove o

come dovrebbe. Que' morbi che hanno germi non identici, sono il *vero* e lo *spurio*. Di qui la rogna vera e spuria, il vaccino spurio e lo spurio vajuolo, ecc.

Ma della reazione vitale, della irritazione e simili, i medici ne devono sapere quanto basta perchè io abbia a trattenerneli.

Capo XII. — *Mali ereditarj*.

« I mali ereditarj, scrive l'Autore, cui mira questo capitolo, sono quelli de' quali trasmettesi al figliuolo la speciale ragione, il vero fomite sì col mezzo della generazione dal padre o dalla madre o da entrambi, sì col mezzo dell'allattamento dalla nutrice ». Ai mali che si è soliti ritenere fra gli ereditarj si aggiungono i provenienti da vermi alloggiati nei viventi maggiori, appellati *entozoari* od *entozoi*, i cui germi si possono colla generazione trasfondere dalla madre o col latte dalla nutrice. Vuolsi osservare che alcuni mali ritenuti ereditarj non hanno la provenienza sovra allegata, come l'epilessia, la quale può essere causata da piaga, da scheggia, ecc., e che degli entozoi se ne possono insinuare nell'organismo per altre vie. Ad esempio, i fuseragnoli vengono comunicati da ragazzi a ragazzi col dormire assieme. E viceversa: « la pellagra che riguardavasi morbo endemico specialmente di Lombardia fu osservato, come vedesi anche negli Atti del Congresso scientifico di Milano, poter essere invece contagiosa ed ereditaria. E qui viene in taglio di osservare la relazione che avvi fra i morbi contagiosi, gli ereditarj, gli epidemici e gli endemici. E primieramente alcuni di lor natura contagiosi si videro contaminare anche neonati, come quando da sifilitica o vajuolosa genitrice vengono in luce bambini con chiare note di sifilide e di vajuolo ».

I morbi cronici possono essere di lor natura ereditarj, e farsi vedere o solo ereditarj, come l'*estiomene*, l'*ittio-*

si, ecc.; o ereditarj e in un contagiosi, come il moccio del cavallo ed il farcino; o dare soltanto qualche sospetto di contagiosità, come il carcino (?), le scrofole, le varie specie di lebbra; ecc.: poichè i mali cutanei più di leggieri propagansi quanto più recenti, estesi ed esterni, che quanto più vecchi, ristretti e penetrati più nell' organismo. La falcadina mostrossi assai appiccaticcia al tempo di sua introduzione in Falcada, poscia prese andamento mite e carattere gentilizio. La lebbra di Comacchio ora vuolsi ereditaria ed endemica, ed allorchè vi venne trasportata doveva essere contagiosa... E quindi apparisce non solo la identità del morbo contagioso e dell' ereditario, ma di questo ancora coll' endemico, siccome si accennò in quanto al morbo pellagroso. La somiglianza o identità di ciascuno di questi coll' epidemico è via più manifesta: convien soltanto che piglino essi più persone ad un tempo, nella stessa regione, perchè sieno epidemici. Anche la sifilide, che ora si appalesa contagiosa soltanto ed ereditaria, regnò epidemica in Parigi nel 1497. E lo scorbuto famigliare da prima e quasi endemico presso il mar Baltico, fu poi tanto diffuso quasi epidemicamente in altri popoli.

Laonde non vi è differenza essenziale tra morbo contagioso, ereditario, endemico ed epidemico, perciocchè quantunque possano taluni assumere questo o quello di tali caratteri soltanto, non pochi che assumono l'uno vestono anche l' altro. Quello stesso che qui mostrasi endemico, assume col diffondersi la divisa del contagioso, e diffondendosi altrove coll' attacco di molti, mostrasi epidemico. E se colà arrestasi, diventa anche ereditario; e col limitarsi a certi confini riprende la forma endemica. Ciò dimostra che cotai mali sono come gli altri esseri viventi, che si modificano e variano a seconda delle particolari circostanze, ecc.

Sorpassando qui varie enumerazioni di malattie e loro specialità, e rispettive riflessioni dell'Autore, ed altro ancora, però non troppo necessario, non tacerò che molte

produzioni morbose mostrano una speciale organizzazione. La verruca sessile suol essere composta di piccole lamelle azzurrognole, e la pedicellata è una specie di membranoso sacchetto. Nello scirro si vede al primo periodo l'interno più compatto del resto, da cui partono liste ligamentose bianche, strettissime, dirette alla circonferenza. Da queste ne partono di più piccole, costituendosi come una rete, nelle cui maglie si alloggia la sostanza di nuova formazione. La pustola del vajuolo offre struttura *moltiloculare* rassomigliando la casella del papavero. La pustola della varicella differisce essenzialmente da quella del vajuolo, ed è *uniloculare*. E quella vaccinale ha cellulosa conformazione, le cui vestigia si veggono nella favosa e reticolata cicatrice superstite alla caduta della crosta, e perciò non puossi con una sola puntura vuotare, mentre la pustola spuria con una sola si vuota perchè non avente tal costituzione.

Alcuni morbi (l'orticaria, l'epinittide, la melitagra, ecc.) si sviluppano nel corso di altri, per cui appellansi sintomatici, o a termine del corso loro, quasi ne fossero conseguenze. Ora se questi anzichè essere apparenze di mali specifici, sono tali davvero, è d'uopo ritenere che invece di generarsi da que' morbi, non abbiano avuto da essi che l'opportunità a svilupparsi. Dall' altro lato può eziandio accadere che un morbo che sopravvenga, abbia da soffocare uno specifico ch'è in vigore, siccome qualche febbre veemente fè dileguare, temporariamente almeno, certe croniche efflorescenze della pelle.

È vano ricordare che i mali non tutti compajono egualmente in ogni età; e così non farem motto di qualche altro particolare.

Qualche male ereditario termina spontaneo al cessare delle ordinarie circostanze che lo mantengono, od anche per qualche accidente, o per causa inerente al medesimo ente malefico, per cui esso si estingua. Similmente sen vanno molte tigne all' epoca della pubertà, la stessa lebbra tiriaca.

Così le scrofole si dileguono, spesso dopo l'anno decimoquinto, ecc., ecc.

I medicamenti più vantaggiosi sono i mercuriali, i solforosi, l'iodio, l'idrocloruro, le acque minerali, ferruginose, alcaline, ecc.: più, il caustico, il ferro, ecc. Su di che è inutile spendere verbo.

Ora appare che cosa intender si voglia quando dicesi diatesi cancerosa, scrofolosa, erpetica, ecc. « Ella non è altro che i germi trasmessi massime colla generazione. Ove essi naturalmente o coll'arte si estinguano, o si estraggano a tempo, la diatesi tosto è finita: altrimenti, rimane. E dove, essendo anche pochi, od un solo, hanno l'agio di giugnere a maturazione, onde spargesi nuova materia d'infettamento, la diatesi cresce; altri luoghi s'attaccano, esterni od interni, ed anche molti ad un tempo, finchè tutta o pressochè tutta la macchina torni guasta »... « E per la disposizione ai mali suddetti intender vuolsi il concorso delle circostanze opportune a svilupparne i germi, il quale, secondo presentasi più o men prestamente, dà luogo alla varia durata della delitescenza; che a paro di quella di molti contagi, come l'idrofobia, la migliare, la falcadina, ecc., è al tutto indeterminata. E può talor anche passare l'intera vita restandone il germe inerte. Anzi, se è vero che alle volte i germi gentilizj, inosservati nei figliuoli, ricompajano poi nei nipoti, devesi concedere che il germe rimasto in quelli ognora inoperoso, ritrovi in questi la opportunità dello sviluppo. Quindi si vede come talora possa nel figlio manifestarsi quel male che non apparve ne' genitori », ecc., ecc.

Può non trasfondersi il germe per la mancanza delle relative opportunità: clima, posizione, qualità delle abitudini, natura degli alimenti, maniera di vivere. I cancri e le natte si mostrano più frequenti su parti contuse; ed ecco la contusione circostanza favorevole allo sviluppo del germe. Del pari intendesi della rosolìa, della migliare, ecc.

Nel terminare questo interessante articolo riporteremo

più brani dell'Autore perchè chi legge meglio ne afferri il significato, gli studj, e li confronti colle idee più accettate, ma insieme non troppo coerenti ed intelligibili.

« Che i mali specifici ereditarj se ne vengano da germi proprj, e non da altro, non da peculiare disposizione della macchina, da diatesi o qualsiasi vizio costituzionale di essa, parmi che le seguenti ne sien chiare prove. Primieramente questo germe specifico in parecchi di così fatti mali si è già riconosciuto, ed in alcuni eziandio classificato, come nella mania venerea de' buoi, nella gragnuola de' porci, nella vertigine delle pecore, nella loro idrorachitide, nella radesige di Norvegia, e in tutti que' vermi entozoarj che si spesso veggonsi passare di madre in figlio; per tacer delle idatidi rinvenute in esostosi e gozzi, che pure da taccia ereditaria non si vogliono sempre del tutto esenti; e per tacer delle piante, in cui per esempio la golpe del frumento, in quanto viene da seme contaminato di germe specifico, si può in certa guisa contar anch'essa come ereditaria. — In secondo luogo si osserva che oltre la regolarità di forme, di distribuzione, successione, e spesso anche di organizzazione, che de' viventi esseri specifici sogliono esser proprie, nei mali ereditarj egualmente che nei contagiosi, e fors' anche più che in questi, avvi il carattere di essere locali, almeno in lor principio; locali per tessuto o sistema invaso; locali per la regione del corpo o parte di essa; locali par restringersi a certi punti lasciando al tutto sano ciò che vi è frapposto. Le stesse funzioni interne in mali anche gravissimi, come la lebbra, veggonsi restar intatte. Lo stesso cancro si vede prendere una parte d'un viscere e non l'altra, e talvolta anche abbracciare tra le sue diramazioni una sana porzione. Il che mostra che non vi entra per nulla non solo la generale costituzione o diatesi della macchina, ma nè meno la speciale dell'organo, il quale non fa che offrire in quel punto la relativa opportunità » ... « Anche la delitescenza si lunga, propria di questi mali, prova essere veri germi la

causa loro efficiente. Imperciocchè qualsiasi altro veleno comincierebbe ad operar appena introdotto: altra materia eterogenea non atta ad assimilarsi, verrebbe in breve cacciata per la via delle secrezioni; o si manifesterebbero almeno gli sforzi della Natura per tale effetto, o i segni di suo patimento. Laddove egli è proprio de' soli germi il potersene intatti restare, per tempo anche indefinito, oziosi ed innossii in aspettazione delle circostanze opportune al loro sviluppo. Il cominciare da piccoli punti, da granelli che poi van crescendo più o men prestamente, imita la semenza che nel campo germoglia, o l'uovo che si sviluppa. L'estendersi di alcune eruzioni come intorno ad un centro, somiglia il germogliar d'un micelio, che da una come rete organica molti funghereIli fa sorgere. Il diffondersi successivamente partendo da un punto o da pochi, è pure il solito di crittogame; o de' guasti che si operano da animalueci nel legno od altrove; ed alle gallozzole, tumori o bernoccoli di varia guisa prodotti nella pianta per umor deviatore dalla puntura di questi, somigliano le moltiformi escrescenze, le callosità o ingrossamenti di cute sì frequenti nei mali ereditarj. E medesimamente il coprire d'incrostazioni le varie parti dell'animale, somiglia a ciò che crittogame od animalucci fanno sulla corteccia o sulle foglie di vegetabili. Così parimenti il mostrarsi in questa od in quella stagione, in questa od in quell'età, l'esser alcuni passaggeri o fugaci, ed alcuni più o meno persistenti, o il cedere soltanto perchè altri sottentrino, è il simile a ciò che avviene di altri esseri, i quali godono di vita propria. E finalmente quel riprodursi di molti, solo che ne rimanga il più piccolo resto, è il medesimo che addiviene di animali e di piante, de' polipi, esempigrazia, e delle conferve ».

« Di che tutto conchiudiamo, che i mali ereditarj vengono da speciali lor germi, che sono come altrettanti esseri inseriti ne' maggiori, esseri estranei a questi che gli affliggono a guisa di veri parassiti; i quali oltre l'alloggio han

da essi la materia di loro sviluppo e crescimento che avviene dietro leggi proprie e più o meno indipendenti da quelle che governano la macchina del soggetto ».

Capo XIII. — *Mali periodici.*

Qui l'Autore indaga la causa dei mali periodici, procedendo sulla via della somiglianza e della congettura. Ammette che il ritorno del male o del sintoma che lo rappresenta dipenda da due cose: da un cotal vizio, ossia indisposizione o suscettività organica, e da una causa che vi agisca sopra ad intervalli. E questa causa è interna od esterna: esterna, come le vicissitudini atmosferiche: interna (da confondersi anche colla suscettività stessa) come le zavorre per l'epilessia, la febbre intermittente non legittima da ingorghi epato-splenici, calcoli, ecc.

Le intermittenti poi e l'epilessia da vermi le fa dipendere da un'azione di essi a certi tempi. Così dicasi della vertigine delle pecore, presente il verme vescicolare allogato nel cranio, con varietà di periodo del parossismo.

Ma la spiegazione più difficile, continua l'Autore, è quella della periodicità, come l'ottalmia periodica de' cavalli, e le febbri intermittenti legittime dell'uomo. E qui egli fa la domanda: quale sarà la causa di questi mali periodici, e quale se ne potrà dare plausibile spiegazione? Dopo aversi egli riferito agli ora addotti esempj, ed aggiuntovi che la luna del cavallo ritiensi ereditaria, « si osserva, ei dice, che la vertigine delle pecore ha per cagione l'operare del principio specifico idatide: così pure l'epilessie che provengono da vermi han l'operare di questo principio specifico: e medesimamente le febbri intermittenti non legittime che da essi procedono. Oltracciò sappiam che la luna del cavallo vuolsi ereditaria, come anche alcune epilessie; e il principio specifico è pur quello da cui ponno dipendere i mali ereditarj. E sappiam anche abbondare la luna de' cavalli in certe posizioni umide

e basse, ed essere pressochè sconosciuta nelle asciutte eminenze. Per lo che nulla osterebbe che la periodica ottalmia dei cavalli da principio specifico dipendesse. — Si osserva inoltre che lo spesseggiare in luoghi umidi e bassi è proprio anche delle intermittenti legittime. Di che parrebbe che da principio specifico, ivi soprattutto allignante per trovarvi le acconce opportunità, e non da semplice umidore miasmatico, esse pur derivassero. Al che darebbe appoggio anche il vedere non di rado le medesime febbri intermittenti in città scevra da tal miasma, e su colline e su monti, ove certo ei non ascende; ed eziandio l'osservare come una terzana presa in situazione palustre possa persistere poi in aria salubre: mentre che se dipendesse dal solo miasma assorbito, cacciato questo col sudore degli accessi, lascierebbe tosto libera la macchina; e l'osservar eziandio che un semplice miasma inetto a rigenerarsi o a sospender l'azione non ispiegherebbe punto i periodi ».

Parlando della cura avverte che le intermittenti non si guariscono d'ordinario nè con iperstenizzanti, nè con ipostenizzanti, ma con un rimedio speciale anzi specifico, vale a dire che agisca contro cotal supposto specifico elemento.

« Sicchè, così l'Autore chiude il capitolo, la cagione de' morbi intermittenti, o de' loro periodi, sarebbe per alcuni l'avvicendarsi di esterne vicissitudini: per altri una causa interna che ritorna, o che si va raccogliendo e formando, ed opera sol quando è giunta a quella tal quantità; e per altri un principio specifico, il quale si vada rigenerando o ridestando all'azione di tempo in tempo, conosciuto o per anco ignoto. Conosciuto, per esempio, quello de' vermi antidetti; e ancora ignoto quello delle intermittenti legittime, sì terzane, le quali talvolta abbandonate a sè stesse durano 14 giorni oppure 21, che quartane, le quali cessano alle fiate pur da sè dopo 14 accessi. La qual durata mostrerebbe

la minore che aver possa naturalmente la vita del relativo principio specifico ».

Capo XIV. — *Rimedio contro i contagi.*

Il rimedio ora è curativo, ora preservativo o profilattico. Riguardo al curativo non può nei contagi acuti arrestare il già incoato processo, non fornendo la farmacologia un rimedio che distrugger possa il principio specifico nel seno dell' organismo vivente, senza distruggere l' organismo stesso. Il loro corso può però venir ritardato o sospeso con alcuni mezzi, quali il freddo, il salasso, i diaforetici, ecc., affinchè si elimini l' eterogeneo elemento contagioso.

I contagi cronici non hanno corso necessario o determinato, e trascurati crescono, portando anche la morte. I lor rimedj sono o principali, o secondarj. Quelli estinguono la causa efficiente del male, ed agiscono specialmente per l' odore o per l' acrità, da impiegarsi esternamente od internamente, od insieme. Questi coadiuvano l' estinzione del male, e sono la nettezza, la salubrità dell' abitazione, la regola di nutrizione, i bagni, i lavacri ammollienti, ecc.

Ma il rimedio più prezioso è quello che s' attiene al preservamento dietro l' intima persuasione e convincimento d' aver a fare con morbi appiccaticci; persuasione e convincimento, che radicarsi ben devono nelle menti dei Governi, dei medici, dei chirurghi, dei zoojatri, dei mercadanti ed altri influenti.

Con ciò ha termine il sunto dell' opera, rinunciando all' idea d' intrattenere i lettori intorno alle misure, ai mezzi profilattici e simili, su cui versano opere moltissime.

Mémoires, etc. — Memorie dell' Accademia Nazionale di medicina di Parigi. *Tom. XVI. Un Vol. di pag. 847 in-4.°, con tavole. Parigi*, 1852.

Anatomia patologica del cancro; *del dottor* Paolo Broca; *Memoria coronata dall' Accademia di medicina nella seduta 17 dicembre 1850. (Continuazione dell' Estratto interrotto a pag. 328 del precedente fascicolo, e Fine)* (1).

Capitolo quarto. — *Studio delle principali forme del cancro.*

Il nostro Autore rammenta avere egli riconosciuto tre varietà nella disposizione dei tumori cancerosi.

La varietà *encefaloide* in cui predominano le cellule e i nuclei.

La varietà *scirro* in cui predomina la trama fibrosa.

La varietà *colloide*, finalmente, nella quale vi è pochissima trama, pochissimi elementi specifici, ed un' enorme quantità di siero tenente in dissoluzione una sostanza gelatiniforme.

§ 1.° *Encefaloide.* — Il nostro Autore pone in prima linea lo encefaloide che è il prototipo dei tumori cancerosi, essendo costituito pressochè senza miscuglio dall' accumulamento degli elementi specifici del cancro. L' encefaloide tiene ancora il primo posto al punto di vista clinico, presentando quell' insieme di caratteri locali e generali che valsero a questi tumori il nome improprio di *tumori maligni*.

Dalla premessa definizione dell' encefaloide emergono due conseguenze:

1.° Il tumore è poco consistente pel poco sviluppo della

(1) Comunicato dal signor dottore *Gaspare Cerioli*.

trama solida. Colla raschiatura può essere ridotto pressochè compiutamente in succo.

2.° Essendo poco abbondante il siero relativamente alle proporzioni considerevoli di nuclei e di cellule che vi galeggiano, questo succo è bianchissimo, densissimo e molto opaco.

La bianchezza, la mollezza e la omogeneità oltre la diffluenza dei tumori encefaloidei danno ad essi moltissima rassomiglianza colla materia cerebrale ammollita, e però *Laennec* chiamò questo cancro, cerebriforme o encefaloide, senza però che si possa accordare al dott. *Maunoir* esservi identità tra il tessuto encefaloide e la sostanza nervosa: per conseguente l'encefaloide rimane nella categoria dei tessuti eteromorfi.

Ne' primi tempi del suo sviluppo, nel periodo detto di crudità, l'encefaloide è assai più duro: anzi può dirsi che di tutti i tumori, l'encefaloide è quello che nelle sue diverse fasi cambia affatto di consistenza e di aspetto, e che soggiace di più ad accidenti, a modificazioni di struttura: e per ciò diversi Autori gli imposero innumerevoli denominazioni. (*Walshe*).

Allo stato di crudità il tumore encefaloide primitivo ha li seguenti caratteri. Il tumore è piccolissimo, in generale assai regolare: spesso circondato da una membrana fibrosa più o meno densa che lo isola fino ad un certo punto dai tessuti circostanti: tutto che meno duro dei tumori fibrosi, è abbastanza resistente alla pressione. Il taglio è omogeneo, lardaceo, semi-trasparente e talvolta azzurrigno. Se colla compressione non lascia uscire che poco succo, questi si ottiene raschiando il tumore; e scopronsi nel succo, col microscopio, gli elementi istologici del cancro. Se colla pressione, colla raschiatura e colle lavature tutto il succo canceroso si è escluso: se si continua ad esaminare il taglio, scorgonsi sottili laminette trasparenti incrocicchiate in ogni senso, indizio di una trama solida, costituita da fibre di tes-

suto cellulare, che è quanto dire fibroso, cui deve il tumore la sua durezza. Negli encefaloidi secondarj può mancare fino dal principio la trama cellulosa, e però manca il periodo di crudità.

Müller dà il nome di cancro areolare a quell'encefaloide crudo la cui trama, anzichè disposta in laminette finissime e molto approssimate, lascia scorgere cellule più larghe. Può accadere eziandio che nell'encefaloide incipiente abbondi l'elemento solido che forma la sua trama, e allora si può determinare con difficoltà se cosiffatto tumore fosse destinato ad assumere la forma di scirro o di encefaloide. E in fatto lo scirro e l'encefaloide al loro principio sono legati da moltissime transizioni insensibili. E se non sempre, sovente la differenza che vi ha tra queste due forme di cancro, sta in ciò che la trama è cellulosa in un caso, fibrosa nell'altro: ma le rassomiglianze diminuiscono a misura che aumenta lo sviluppo nel tumore, e infine si tolgono affatto. Vanno crescendo nello scirro le formazioni fibrose, e diminuiscono nell'encefaloide.

Lo stato dell'encefaloide più sopra descritto è comune a tutte le sue varietà esaminate al momento del loro principio, e si chiamò encefaloide crudo. Il succo si compone allora di cellule numerose in generale abbastanza grandi e regolari, di alcune cellule più piccole e di alcuni nuclei liberi in assai piccol numero. Il tumore cresce in volume più tardi, e in pari tempo diminuisce la di lui consistenza, fino ad acquistare la consistenza del cervello e del midollo spinale, aumentando considerevolmente il numero dei nuclei liberi. A questo stato proporrebbe il nostro Autore applicare il nome di encefaloide *midollare*. Si dà poi il nome di encefaloide rammollito, o meglio *diffluente*, a quello stato della sostanza del tumore, per cui scola all'esterno nel caso che si pratichi un'apertura delle membrane che lo circondano.

L'encefaloide pel nostro Autore è il cancro propriamente

detto, in cui predominano gli elementi specifici: lo scirro e il colloide, non ne sono che varietà nelle quali la malignità degli elementi specifici è mitigata, fino ad un certo punto, dalla presenza degli elementi accessorii. E però

1.° L'encefaloide cresce rapidamente perocchè vi predominano gli elementi del cancro, e perchè quest'accrescimento non è impedito dalla resistenza di uno scheletro fibroso. E il tumore in poco tempo può acquistare proporzioni enormi.

2.° L'encefaloide si propaga con facilità, a meno che esso non sia circondato da una cisti: ma col tempo quest'ostacolo si toglie, e allora la propagazione si opera, in tutte le direzioni, rapidamente.

3.° L'ulcerazione con tutte le sue conseguenze (emorragie, vegetazioni, ecc.) si manifesta prontamente nell'encefaloide.

4.° Allora la propagazione del male si effettua senza ritardo alle pareti dei linfatici, e produconsi in gran numero i cancri successori.

5.° Finalmente la propagazione alle pareti delle vene, più facile nell'encefaloide che nei cancri mitigati, produce in breve l'infezione cancerosa e la morte.

L'encefaloide è il più vascolare di tutti i cancri, essendo la vascolarità proporzionata all'abbondanza delle cellule e dei nuclei. E più sono molli gli encefaloidi più sono vascolari. I tumori encefaloidi sono quelli che s'infiammano con maggiore facilità. Sono spesso associati ad elementi fibroplastici la cui origine sembra infiammatoria. Soli essi sembrano al nostro Autore suscettivi di giungere a una suppurazione interna, e soli sono esposti alle gangrene per eccesso di infiammazione. Ogni cancro che si propaga con rapidità imprigiona e distrugge più tardi i vasi arteriosi e venosi. E massime nei casi di encefaloide la materia cancerosa fa irruzione in grande quantità nelle vene, e così le obliterazioni multiplici che si oppongono alla penetrazione delle

injezioni venose favoriscono o determinano la cangrena umida, i funghi intravenosi, i cancri galeggianti nel sangue.

Nell'encefaloide più che nelle altre forme del cancro sono molto più abbondanti le emorragie derivanti dalla distruzione delle arterie. Possono manifestarsi alla superficie di tutti li tumori ulcerati: ma solo negli encefaloidi, ossia nei tumori molli, han luogo, e nello spessore della sostanza cancerosa, quegli spandimenti di sangue descritti dal nostro Autore sotto il nome di *apoplessie*. In questi ultimi tumori si riscontrano que' focolari *fimatoidi (Lebert)* che sono l'indizio di una antica apoplessia e che si distinsero colla denominazione inesatta di *cancri composti:* e nell' encefaloide si osservano esclusivamente quelle apparenze cavernose del tessuto erettile, che caratterizzano il *cancro ematode.*

Due sono le varietà principali dell' encefaloide, l' *encefaloide ematode*, e l'*encefaloide melanico.*

Il nostro Autore riserva il nome di encefaloide ematode a que'tumori, nei quali in causa di rotture arteriose si sono formati moltiplici focolari sanguigni, irregolari, ineguali e d' ordinario piccolissimi: focolari scavati nella sostanza cancerosa che in generale comunicano gli uni cogli altri e anche colle arterie: che rinchiudono eziandio alcuni grumi di sangue liquido, la cui fluidità è mantenuta dall' agitazione delle correnti arteriose.

Così pel nostro Autore il vero carattere dello stato ematode è lo stravaso del sangue. Gli encefaloidi molli che rinchiudono infiniti vasi, e al taglio palesano un color rosso più o meno carico, sono della specie peggiore, e si chiamarono da alcuni distinti Autori *cancri ematodi*: ma questi sono encefaloidi assai vascolari, che non soggiacquero ad alcuna alterazione di struttura, e non rassomigliano che pel colore agli ematodi.

Allorchè si esaminano durante la vita questi ultimi tumori, vi si possono sentire le pulsazioni: tagliati, vi si scorge una struttura spugnosa o cavernosa che ricorda l'aspetto del tes-

suto erettile. Siffatta doppia rassomiglianza indusse *Hey* e *Wardrop* a confondere l'encefaloide ematode coi tumori erettili o fungosi sanguigni, sotto il nome unico di *funghi ematodi.*

Li pratici inglesi chiamarono funghi ematodi tutti li tumori detti dal nostro Autore encefaloidi, e tutti quelli che sono costituiti da tessuto erettile. *Brandley* fra gli altri riferiva al fungo ematode molti spandimenti sanguigni traumatici procedenti da semplici rotture di vene; e *Wardrop* quei tumori sanguigni che portano il nome di aneurisma di *Pott.* Gli errori dei chirurghi inglesi vennero riconosciuti dal dott. *Breschet;* e il dott. *Maunoir* nella Memoria che scrisse e che fu coronata nel 1820 dalla Società medica di Bordeaux distinse opportunamente li tumori encefaloidi dai tumori erettili.

Li tumori erettili delle ossa a giudizio del nostro Autore non sono che cancri ematodi. In quanto al tumore erettile delle parti molli, esso non presenta che rassomiglianze lontane coll'encefaloide ematode, sotto il punto di vista anatomico. Nei due casi, cavità piene di sangue. Ecco ora le differenze.

Nei tumori erettili le cellule piene di sangue sono molto meno irregolari, molto meno ineguali e grandi che nei cancri ematodi. Le cellule comunicano tutte le une colle altre, e si lasciano facilmente sbarazzare dal sangue che contengono mediante la lavatura, e si scorge allora la interna loro superficie liscia, brillante, tappezzata da una sottile membrana. Per converso nell'encefaloide ematode alcune cellule sono di frequente indipendenti dalle loro vicine, e la lavatura non toglie che una parte del sangue, e lascia grumi irregolari, ineguali, aderenti alle pareti anfrattuose delle cavità, senza membrana intermedia. Infine la trama spugnosa del tumore erettile è resistente, cellulo-fibrosa: nel cancro ematode la sostanza solida è molle, bianca, friabile, e che dà sugo colla raschiatura, in una parola, essa è encefaloide, e più spesso anche ne' tumori più alterati riscontransi dei punti in cui

la sostanza encefaloide ha conservato la sua integrità libera da ogni effusione sanguigna. Il microscopio poi toglierebbe quelle dubbiezze che l'occhio nudo non potrebbe dissipare.

Boyer ha esagerato quando volle attribuire ai tumori erettili i caratteri proprj del cancro. Il cancro ematode poi costituisce forse la più grave di tutte le varietà del cancro, e per essere encefaloide, e perchè gli spandimenti sanguigni distraendo e dilatando la sostanza del tumore lo gettano sulle parti vicine, e favoriscono il suo accrescimento.

La forma ematode può manifestarsi in tutti li tumori encefaloidi, ma è soprattutto frequente negli encefaloidi degli ossi, e crede il nostro Autore che il cancro degli ossi diventa ematode almeno una volta sopra tre. Il microscopio ha trovato nell'encefaloide ematode delle ossa una grande quantità di elementi fibro-plastici mischiati alle cellule ed ai nuclei del cancro; questi elementi accessori non si riscontravano che in prossimità dei focolari sanguigni, e però parve al nostro Autore ch' essi potessero derivare da infiammazione provocata dalle lacerazioni e da contatto innormale del sangue.

Encefaloide melanico. — Anche questa varietà è il risultamento di una modificazione di struttura a cui sono soli esposti li tumori encefaloidi. L'encefaloide melanico non dev' essere confuso colla melanosi, parola che si applica a tutte le produzioni brune o nere: ed a malgrado delle dispute nate tra *Laennec* e *Dupuytren*, la melanosi pel nostro Autore non è nè un tessuto nè una sostanza fissa. Ora le ricerche chimiche e microscopiche stabiliscono che una materia nera, variabile nella sua composizione, può disporsi in moltissimi tessuti normali o patologici.

Questa materia nera è costituita quando da ematina alterata o da un precipitato di solfuro di ferro: essa procede da modificazioni, le quali talvolta sopravvengono nel sangue stravasato. Può trovarsi in certi tumori, ma non vi si estende molto: più sovente essa è infiltrata nello spessore delle

membrane mucose o sierose, e produce piccole macchie irregolari che scorgonsi alla superficie di queste membrane. A questa prima varietà di materia nera *Vogel* diede il nome di *falsa melanosi*. Quando, per converso, è costituita da un elemento omeomorfo innormalmente deposto in certi tessuti normali o patologici, dal pigmento granoso, a questa varietà accorda il nome di *melanosi vera*. Il pigmento granoso è formato da molecole rotonde, ineguali, opache, eccessivamente piccole che conservano il loro color nero sotto gli ingrandimenti più forti, quando liberi nei tessuti, quando rinchiusi in cellule. Queste non fanno parte dell' organizzazione del pigmento: manifestansi prima di lui, e possono esistere senza di lui. Le cellule della coroide non mancano negli albini, e non differiscono dallo stato normale che per la mancanza di un contenuto pigmentare. Il pigmento granoso è adunque indipendente dalle formazioni cellulari, ma può depositarsi in cellule preesistenti.

Del resto, cause generali o locali sconosciute concorrono alla produzione accidentale del pigmento. Si comporta egli allora come nelle condizioni fisiologiche: ora si infiltra semplicemente in mezzo agli elementi anatomici, quando si dispone nelle celle già formate, quando infine si mostra nello stesso tumore sotto queste due forme diverse.

Se il pigmento granoso forma quasi totalmente certi tumori, dà luogo allora a masse molli nerissime e di volume assai variabile. Col microscopio vi si trova un' enorme quantità di corpicelli pigmentari liberi: vi si possono riscontrare elementi fibro-plastici. Raramente vi si trovano fibre e vasi.

I tumori di questo genere sono adunque formati principalmente di pigmento, e si vollero indicare col nome di *melanosi pura*; ma piacerebbe al nostro Autore che si dasse a cosiffatti tumori il nome di pigmentari. Nell' uomo essi sono rarissimi, ma frequenti nel polmone del cavallo. Se non trovasi che un solo tumore, si può credere ch' esso sia il ri-

sultamento di una cagione locale. Se sono in gran numero è forza attribuirli ad una causa costituzionale.

O isolati o moltiplici, i tumori esclusivamente pigmentari non possedono alcuna delle malefiche proprietà del cancro. Possono acquistare aumento, ma essi non si propagano, non attaccano i ganglj, non infettano l'economia. Può trovarsi lo stato melanico nelle masse tubercolose e in particolare nei ganglj bronchici dei tisici, nei tumori fibrosi, fibro-plastici, nelle false membrane peritoneali, e raramente nei tumori cancerosi, ma il pigmento, in questi casi, non figura che come elemento accessorio (alterazione melanica).

L'encefaloide melanico differisce poco dall'encefaloide ordinario, al punto di vista patologico; ma solo si trova una differenza: all'occhio nudo un coloramento nero o bruno, e un succo dello stesso colore: al microscopio corpicelli pigmentosi mischiati agli elementi del cancro; e il microscopio dimostra eziandio che le particelle del pigmento possono trovarsi e in istato libero e galleggianti nel succo, e anche inchiuse nelle cellule del cancro. E assicura il nostro Autore non esservi nulla di fisso nel coloramento dei corpicelli pigmentari; e che alla quantità relativa di questi stessi corpicelli sembra proporzionato il coloramento generale.

Nell'alterazione pigmentare del cancro il nostro Autore ha veduto nuclei liberi non alterati, e accanto ad essi globuli dello stesso volume rotondi e opachi, forse agglomerazioni di corpicelli pigmentari. In quanto ai nuclei inchiusi nelle cellule, erano essi per la più parte nascosti dalla granulosità opaca, ma molti di essi si palesavano col mezzo di macchie meno oscure, indizio forse che non erano stati colpiti dall'alterazione pigmentare; e forse in alcuni casi l'alterazione colpirà un maggior numero di cellule, e da questa differenza si avranno li passaggi graduati tra l'encefaloide ordinario e l'encefaloide melanico.

Se l'alterazione melanica più o meno avanzata può spiegare certi coloramenti dell'encefaloide, non compreso il ne-

ro, non intende però il nostro Autore riferire ai corpicelli pigmentari tutti li coloramenti accidentali dei tumori cancerosi. Il color giallo può derivare così da antichi focolari apoplettici che si circondano di elementi cancerosi non alterati, infiltratisi in una massa fibrinosa amorfa, come da goccioline di grascia che trovansi in gran numero e al di fuori e all'interno delle cellule, e che il dott. *Lebert* descrisse sotto il nome di *xantosi*. Cosiffatto stato, frequente nell'encefaloide del testicolo, fu trovato due volte dal nostro Autore nei tumori cancerosi primitivi del fegato. In non pochi tumori encefaloidi cancerosi si palesava un color verde di pomo. (*Durand Fardel*).

Osserva il nostro Autore che l'aggiunta della materia pigmentare agli elementi del cancro è assai più frequente nelle parti le quali normalmente secernono il pigmento, che negli altri organi; e però i cancri della pelle e dell'occhio si colorano più degli altri in nero, e non già per la combinazione del pigmento normale dell'organo offeso cogli elementi dell'encefaloide, ma per una causa generale, per una specie di *diatesi pigmentare* che si combina colla diatesi cancerosa, e che l'accompagna nella più parte delle sue manifestazioni locali. Il nostro Autore non ammette una *diatesi melanotica*, che costituisca una malattia speciale e produca tumori neri, come la diatesi cancerosa dà luogo a scirri o ad encefaloidi. L'osservazione clinica e lo studio microscopico dimostrano che la materia pigmentare si meschia ai tumori li più diversi, senza cangiarne la natura, senza alterarne le proprietà, senza determinarvi altra cosa che un cambiamento di colore. (*Jarjavay*).

« L'encefaloide adunque è certamente la forma più frequente del cancro. In primo luogo i tumori primitivi sono più spesso encefaloidi che colloidi o scirrosi: dappoi, e soprattutto li cancri successivi, quelli per infezione, li cancri da recidive rivestono sempre la forma encefaloide, qualunque siano del resto li caratteri del cancro primitivo ».

« L'encefaloide può svilupparsi in tutti gli organi, in tutti li tessuti vascolari. Vi sono di più certe parti, nelle quali è la forma più ordinaria del cancro; tali sono l'occhio, il polmone, li visceri addominali, i ganglj linfatici, la pelle ed il tessuto osseo ».

§ 2.° *Scirro.* — Nei tempi passati si dava il nome di scirro a molti tumori compiutamente stranieri al cancro: per altri pratici inglesi, e italiani, e fra questi il prof. *Scarpa*, la parola scirro era sinonimo di cancro.

Oggidì il nome di scirro è applicato esclusivamente a quella forma di cancro caratterizzata dal predominio della trama fibrillare. Anzichè essere formata di filamenti di tessuto cellulare, come ha luogo nell'encefaloide crudo, questa trama è composta di tessuto fibroso nettamente caratterizzato.

La trama solida che forma per così dire lo scheletro dello scirro non intercetta che areole molto anguste in cui sono rinchiusi gli elementi proprj del cancro. Ne risulta quindi che il tumore è durissimo, e che non contiene che una piccola quantità di succo, il quale si ottiene in generale colla raschiatura praticata con un cattivo scalpello: il liquido che si estrae è poco denso, ma sempre manifestamente intorbidato dall'emulsione degli elementi specifici del cancro. E se, come nell'encefaloide crudo i nuclei, liberi sono in piccolissimo numero, per converso le cellule sono assai moltiplicate, ma in luogo d'esser larghe e rotonde, come nell'encefaloide crudo, per la più parte sono piccole, irregolari, piatte in diverso senso: molte di esse sono munite di coda: altre sono allungate o anche ricurve.

Non si trovano queste disposizioni che nello scirro durissimo e incipiente: sono esse il risultamento meccanico della presenza di una trama solidissima, la quale imprigiona le cellule e si oppone al loro sviluppo. A misura che il cancro si aumenta e si rammollisce, gli elementi specifici trionfano della trama e prendono una forma più regolare.

Essendo molto abbondanti gli elementi fibrosi, e riuscendo perciò durissimo il tumore, comprime esso fortemente le parti vicine, e può anche renderle atrofiche prima di invaderle; e comprimendo i fili nervosi suscita dolori vivissimi; e comprimendo eziandio i vasi linfatici e sanguigni prima di porsi con essi in contatto e disorganizzarli, è causa che così l'infezione generale come la formazione di cancri successivi vengano ritardate.

Dalla povertà dello scirro in fatto di elementi cancerosi propriamente detti risulta che possedendo una potenza distruttiva molto meno grande dell' encefaloide può infiltrarsi assai lungi nei tessuti senza distruggerli immediatamente, e si possono distinguere in tal modo gli elementi normali preesistenti meschiati con materia cancerosa.

Il nostro Autore segnala un' altra particolarità di struttura nel cancro incipiente, ed è la mancanza compiuta dei vasi nella sua parte centrale; e se questa vascolarità esiste, essa è affatto rudimentare.

Lo scirro al momento della sua origine può assumere due forme principali: la *forma circoscritta* e la *diffusa*. Allo scirro circoscritto si è dato anche il nome di scirro *conglomerato*. Sostiene il nostro Autore di non avere mai trovato vera cisti intorno ad un tumore scirroso: ma ove un tumore scirroso principiasse in uno dei lobetti di una ghiandola conglobata, allora egli sarebbe circondato dal sottile strato celluloso, costituente l'inviluppo normale della ghiandola.

La forma diffusa è parsa la più frequente al nostro Autore, ed a questa importa riferire le espressioni di scirri *infiltrati, non circoscritti*, che sono esattissime. Si irradiano nei tessuti diramandosi sotto forma di strisce biancastre, e si estendono anche assai lungi nel tessuto cellulare: gli antichi le designavano sotto il nome di *radici* del cancro. Giusta il dott. *Bèrard* alcuni *tractus* fibrosi che mettono capo ai tumori scirrosi possono benissimo aver appartenuto primitivamente alla parte stata disorganizzata dal cancro, come

sarebbero; a modo d'esempio, li condotti galattofori nello scirro della mammella.

L'interna conformazione dello scirro si ravvicina assai a quella dell'encefaloide crudo: in luogo di cellulare, tessuto fibroso, e un pò meno di succo.

La trama solida o lo scheletro dello scirro è di colore bianco giallastro e di aspetto fibroso: egli è disposto sotto forma di strisce opache divergenti, che in generale partono dal centro, e che si dirigono verso la superficie, separandosi sotto angoli acutissimi: e quando siffatta disposizione è assai netta, il taglio dello scirro rassomiglia a quello del navone *(scirro napiforme)*. Spesso altri *tractus* fibrosi incrociano le precedenti, seguendo direzioni variabili, e ne risulta un aspetto areolare *(scirrò areolare)*. Le fibre s'incrocicchiano altre fiate in ogni senso, e ovunque sono assai intimamente feltrate: ed è lo *scirro legnoso*, quello in cui la trama solida è più copiosa che negli altri, e in cui di conseguenza le cellule e li nuclei sono i meno numerosi. Pel poco sviluppo dei suoi elementi cancerosi questa varietà di scirro, anche giungendo ad un volume considerabile, non induce dopo un tempo lunghissimo che accidenti locali e anche senza ulcerarsi. *Scirri lapidei* chiamansi infine certi scirri nei quali si fanno piccoli depositi cretosi; è rarissima questa varietà, e li depositi non occupano, in generale, che un'estensione limitatissima. Tutte adunque le sotto-varietà dello scirro procedono da lievi modificazioni occorse pel disponimento delle strisce fibrose che costituiscono il suo scheletro. Dalla resistenza di esse deriva la durezza dello scirro, non che la esagerata proprietà di stridere sotto lo scalpello.

Formato lo scirro 1.° di una trama trasparente che dà luogo a sottili diaframmi di tessuto cellulare, incrociati in ogni senso, e interrompente piccole areole; 2.° di un succo, il quale riempie queste areole, nel qual succo si trovano gli elementi specifici del cancro, ne consegue che lo scirro

non è altra cosa che uno scheletro fibroso nel quale è infiltrato, per così dire, la sostanza dell'encefaloide crudo: e questa verità è assistita e dallo studio anatomico e dall' induzione fisiologica.

Lo scirro, giusta il nostro Autore, cresce lentamente. Può rimanere stazionario per alcun tempo, e anche diminuire di volume momentaneamente, senza cessare di essere pericoloso. Si è creduto che la diminuzione dello scirro fosse frequente nelle mammelle, ma il nostro Autore sostiene una sentenza contraria, e dichiara che in alcuni casi la diminuzione può operarsi non nella porzione cancerosa, ma nella parte non cancerosa della mammella. Siccome però il dott. *Cruveilhier* dice avere osservata questa diminuzione nella massa stessa del tumore, s'ingegna il nostro Autore di spiegare siffatta diminuzione di volume così eccezionale e passaggiera. In primo luogo, può accadere per essere state riassorbite quelle produzioni omemorfe d'origine infiammatoria che sviluppansi intorno ai tumori cancerosi; in secondo luogo la diminuzione nel volume può palesarsi negli scirri diffusi, i quali, secondo *Cruveilhier*, sono composti di un piccolissimo numero di elementi specifici e di un' enorme quantità di tessuto fibroso. Compresso questo tessuto fibroso dallo scirro, potrebbe per ciò soggiacere a diminuzione di volume.

Propagandosi, lo scirro diventa encefaloide, e può essere la sede di un ammollimento apparente. Può anche diventare la sede di un ammollimento reale che incomincia sempre dalla sua parte centrale: formasi un succo viscoso semitrasparente, e il microscopio vi scopre gli elementi del cancro. Se la consistenza di questo succo è più grande e prende l'aspetto gelatiniforme, allora all'occhio e al microscopio la parte centrale dello scirro è affatto simile ai cancri colloidi: di modo che lo scirro si accosta all'encefaloide nell'ammollimento apparente, e al cancro gelatiniforme nel reale: riesce così dimostrata l'unità delle affezioni cancerose.

È tardo ad ulcerarsi il cancro scirroso, e scorrono molti anni prima che segua l'ingorgamento dei ganglj e l'infezione cancerosa: paragonato all'encefaloide, gli si accorda un'innocuità relativa manifesta.

Poco vascolare, lo scirro dà luogo raramente ad emorragie, e queste sono poco copiose: così la durezza del fondo dell'ulcera impedisce che si producano li funghi cancerosi.

È rarissima la cangrena nello scirro, e riveste sempre la forma secca.

L'encefaloide dovunque; lo scirro tipo non si manifesta che in certe parti del corpo. Lo *Scarpa* insegnava svilupparsi primitivamente lo scirro nelle ghiandole conglobate esterne, nella pelle, e in certi visceri tappezzati dall'integumento interno. Pel nostro Autore lo scirro ben caratterizzato, ad eccezione della mammella, è rarissimo. Negli scirri dello stomaco, del retto e dell'utero da esso osservati mancava l'insieme dei caratteri descritti e costituenti il tipo dello scirro. Contenevano questi tumori maggiore quantità di succo e minore di tessuto fibroso. Molti dei tumori chiamati scirri vanno posti tra lo scirro e l'encefaloide.

Più raramente ancora si produce lo scirro per infezione.

§ 3.° *Cancro colloide o gelatiniforme.* — Il colloide non è nè un tessuto, nè un elemento anatomico; non vi si trova nè struttura, nè configurazione. È una materia che rassomiglia alla colla. La materia colloide è un prodotto amorfo e non già eteromorfo o omeomorfo. Semplice risultato d'esalazione, sprovvisto d'ogni vitalità, non ha alcuna influenza sull'economia, e la meccanica è la sola azione che possa esercitare, essendo obbligato a prender stanza in qualche luogo, ed a distrarre li tessuti vicini.

La materia colloide può infiltrarsi in un gran numero di tumori accidentali, spandersi nelle cavità preesistenti. Le numerose analisi raccolte dal dott. *Frerich* attestano che la sostanza gelatiniforme, la quale trasforma in cisti certe borse mucose e certe sinoviali tendinose, quella che formasi in al-

cune cistidi dell'ovario e della ghiandola tiroidea, quella che trovasi nel centro di un gran numero di tumori fibrosi, sono affatto simili a quella che scorgesi nei tumori cancerosi.

La materia colloide, vista al microscopio, è perfettamente trasparente, e non vi si vedono nè globuli, nè granuli. Sebbene non si trovi in istato di purezza, sembra questa materia differire da tutte le sostanze descritte dalla chimica organica; non contiene gelatina, ma per la sua composizione atomica si accosta assai alla fibrina dalla quale non si allontana che per un equivalente di azoto e di ossigeno. *Müller* trova che essa si assomiglia piuttosto alla pyina di *Simon*: se non che si nota essere dubbia l'esistenza di questa sostanza. Giusta il dott. *Scherer* la composizione atomica di questa materia gelatiniforme è la seguente: $C^{48} H^{72} Az^{12} O^{14}$. Sì a caldo come a freddo sono senz'azione sulla pyina, l'acqua, l'alcool, l'etere, li acidi minerali, i sali: è sciolta dalla potassa e dall'acido acetico: non è precipitata nè dagli acidi minerali, nè dall'allume, nè dal cianuro doppio di potassio e di ferro. Appena è intorbidata dal decotto di noce di galla. Differisce dalla ptyalina, dalla gelatina e dalla condrina per essere insolubile nell'acqua fredda e calda; dall'albumina, dalla fibrina e dalla caseina, non essendo precipitata dalle sue soluzioni mediante il cianuro di potassio e di ferro; dal muco infine per essere solubile nell'acido acetico.

Il nostro Autore le attribuisce una base analoga alle altre sostanze proteiche. Secondo le analisi del dott. *Frerish* la sostanza colloide è mista ad una certa quantità di albumina o piuttosto di albuminato di soda, nel qual caso l'alcool rende opache le masse colloidi, le quali si manterebbero trasparenti ove l'albumina mancasse.

Come in un gran numero di prodotti accidentali, così la materia colloide non è rara nel cancro, e vi occupa uno spazio più o meno grande. Variano pure le proporzioni di questa materia relativamente a quella degli altri elementi; e dal cancro colloide al cancro non colloide vi si giunge

per una serie di passaggi insensibili, e spesso non si riesce a seguirli in un solo e stesso tumore. (*Blandin*).

È rarissimo il cancro colloide puro. In molti punti dell'economia, come al seno, al piloro, alla pelle, e soprattutto al sistema osseo, la materia colloide trovasi unita colla sostanza encefaloide e collo scirro.

La sostanza colloide cancerosa non lascia scorgere che rare e sottili striscie di tessuto cellulare incrociate in senso diverso. Gli elementi cancerosi propriamente detti vi si offrono sotto forma di nuclei liberi, poco numerosi, e soprattutto di cellule a nuclei. Queste presentano caratteri variabilissimi nei diversi cancri colloidi: sono piccolissime nei colloidi poco antichi; la più parte di esse sono enormi nei tumori più inoltrati e rinchiudono una grande quantità di nuclei: nel qual caso sono regolarissimamente sferiche o elissoidi e possono raggiungere le dimensioni di un decimo di millimetro. Nota il nostro Autore che cosiffatte modificazioni spesso si osservano nelle altre forme di cancro, e valgono a provarne l'identità. Ma nei tumori colloidi cancerosi manca quasi la trama, e vi sono pochi elementi del cancro, essendo pressochè intieramente formata la massa di questi tumori da una materia amorfa gelatiniforme.

Il cancro colloide è eccessivamente poco vascolare, essendo l'abbondanza dei vasi in ragione diretta del numero dei noccioli e delle cellule. Risulta ancora che vi è impossibile lo stato ematode, e sono difficili assai le emorragie, a meno che l'ulcerazione non offenda un'arteria soggiacente. Per la piccola quantità poi degli elementi specifici, riesce minima la potenza di accrescimento, e se il tumore giunge a dimensioni considerevoli, non è per l'aumento del cancro ma per accumularvisi proporzioni sempre crescenti di materia colloide. Così il cancro gelatiniforme si propaga assai lentamente e difficilmente; i vasi venosi e linfatici circonvicini prima di essere distrutti sono per lungo tempo spostati, e però si producono assai tardi gli ingorgamenti ganglio-

nari e l'infezione cancerosa. E allora soltanto si produce ulcerazione nel cancro colloide quando il male ha principio al disotto di una membrana molle, come quella dello stomaco e dell'intestino; ed anche in tal caso, siccome osserva il dott. *Cruveilhier*, l'ulcerazione è in parte meccanica, e favorita dal passaggio degli alimenti, e dal contatto degli acidi. Ma per un'osservazione del nostro Autore si prova possibile anche l'ulcerazione spontanea del cancro colloide situato sull'appendice ileo-cecale.

Non è possibile l'ammollimento ne' tumori colloidi essendo esso il risultamento della distruzione della trama solida la quale manca in tal caso. E poi il tumore è già molle al momento della sua comparsa.

In tanto non può osservarsi sfacelo nel cancro colloide, in quanto che il tumore non è abbastanza duro per comprimere i vasi, nè abbastanza vascolare per infiammarsi, nè abbastanza canceroso per distruggere le vene rapidamente in una grande estensione. Il cancro colloide è incontestabilmente e incomparabilmente il meno grave di tutti i cancri: ma per essere meno facile e meno rapida la moltiplicazione dei nuclei e delle cellule colle fatali sue conseguenze, non è per ciò presto o tardi menò inevitabile la morte.

Il cancro colloide non predilige alcuna parte; allo stato di purezza l'ha veduto il nostro Autore nello spessore delle pareti del tubo digestivo e nello spessore del peritoneo. Egli ne ha osservato di primitivi e di secondari.

PARTE SECONDA. — *Degli pseudo-cancri.*

Si sono confusi e si confondono col cancro moltissimi tumori omeomorfi nei quali manca l'elemento speciale canceroso. Il nostro Autore pensa di disporre in tre gruppi questi tumori pseudo-cancerosi. Pone nel primo gruppo quei tumori che in causa di alcune apparenze esteriori si sono tenuti cancri. Nel secondo quelli riputati cancerosi in causa

della loro sede in certe regioni sospette. Il terzo gruppo comprenderà li tumori i quali realmente offrono una certa analogia col cancro al punto di vista del loro andamento e de' loro sintomi.

§ 1.° *Tumori reputati cancerosi a motivo del loro aspetto esteriore.* — Ad essi spettano li tumori fibro-colloidi, li fibro-adiposi alterati, certi tumori cartilaginosi, e li tumori pigmentari.

1.° Li *tumori fibro-colloidi* sono identici coi tumori fibrosi. Non contengono che un solo elemento anatomico, il tessuto fibroso. Sulle prime non hanno alcun carattere di rassomiglianza col cancro: più tardi questi tumori fino a quel tempo molto densi e omogenei soggiacciono ad una certa rarefazione nel loro centro. Sviluppansi cavità areolari, irregolari, ineguali, e si riempiono di un liquido viscoso trasparente lievissimamente verdastro. Giunti a questo grado di alterazione li tumori fibrosi meritano il nome di tumori fibro-colloidi. Fino ad un certo punto rassomigliano allora nella loro parte alterata a certi cancri colloidi. L'ammollimento della loro parte centrale è stato inoltre raccostato al reale ammollimento del cancro. E per questi due punti di contatto li tumori fibro-colloidi sono stati soventi confusi col cancro.

Si eviterà l'errore tenendo conto dei seguenti caratteri: 1.° La parte corticale dei tumori fibro-colloidi conserva pressochè sempre l'aspetto di tessuto fibroso ordinario. La pressione non manda fuori alcun liquido, la raschiatura non estrae che un succo sieroso. 2.° La sostanza vischiosa contenuta nelle areole centrali non possiede la stessa consistenza della materia gelatiniforme del cancro colloide. In generale essa è fluida: fila come l'albume dell'ovo e sciogliesi nell'acqua: ed è noto che la sostanza del cancro colloide si presenta sotto la forma di gelatina compiutamente insolubile: e vera gelatina non trovò mai il nostro Autore ne'tumori fibro-colloidi, ma ove se ne depositasse, un ultimo carattere toglie-

rebbe ogni dubbio. 3.° La sostanza rinchiusa nelle arcole del tumore non possiede alcuna organizzazione: all' esame microscopico non presenta che granelli senza significanza. La trama solida è esclusivamente composta di tessuto fibroso più o meno condensato. In nessun luogo trovansi cellule o nuclei di cancro.

2.° Li *tumori fibro-adiposi alterati* compongonsi di grasso e di tessuto fibroso. Alcuna volta quest'ultimo tessuto forma una massa centrale, la quale manda prolungamenti divergenti nella massa adiposa circonvicina. Il tumore visto da lungi rassomiglia allora alcun poco allo scirro. Se poi in seguito ad uno stato infiammatorio, che non è raro ne' lipomi, sopravviene lieve ammollimento nel nocciolo fibroso centrale, con spandimento di prodotti plastici nel grasso che lo circonda, diventa maggiore la sua rassomiglianza collo scirro. Non dando questi tumori succo lattescente, si distinguono agevolmente dal cancro.

3.° Sono rarissimi li *tumori cartilaginosi, o encondromi*. Le produzioni fibrose densissime assumono spesso l' aspetto di cartilagine: sono di questo numero tutte le pretese piastre cartilaginose della milza, e li così detti tumori cartilaginosi della pleura e del polmone. Non è men vero però che certi tumori contengono tessuto cartilaginoso e meritano il nome di *encondromi;* e se essi sono rari nelle parti molli, di frequente manifestansi nello spessore delle ossa spugnose e sotto il periostio delle falangi, non che nella mammella, nel testicolo, ecc.

Gli encondromi rassomigliano poco alle vere cartilagini, e non presentano masse omogenee resistenti, elastiche, di color bianco-semi-trasparente, anzi spesso sono composte di piastre irregolari sparse di cavità ineguali. Vi si trova il tessuto fibroso e talvolta anche un succo amorfo viscoso, trasparente, alquanto analogo alla materia colloide: vi si possono unire elementi fibro-plastici: vi si trovano spesso uniti gli elementi primitivi dell'organo, e ne risultano masse com-

plesse le quali sfuggono alcuna fiata ad ogni descrizione. Per le cose dette questi tumori si sono confusi col cancro, e molti di essi perchè non levati compiutamente, in Germania, si sono riprodotti. Ma non si potranno giammai confondere col cancro, perchè nè colla pressione, nè colla raschiatura forniscono succo.

4.° Li *tumori pigmentari* rassomigliano molto agli encefaloidi melanici in causa del loro colore nero.

§ 2.° *Tumori reputati cancerosi a motivo della loro sede.* — Nell'ipertrofia parziale della mammella, del piloro e nel fungo del testicolo, siccome organi che frequentemente sono colpiti dal cancro, se manifestansi alcuni caratteri spettanti al cancro, nasce grave dubbio che trattisi di malattia cancerosa.

1.° Le *ipertrofie parziali della mammella*, descritte per la prima volta da *Cooper* sotto il nome di tumori mammari cronici, da *Velpeau* chiamati tumori adenoidi, vennero distinti affatto dal cancro dal *Cruveilhier*, il quale erroneamente li tenne corpi fibrosi. Il *Lebert* ne riconobbe e dimostrò la vera natura, chiamandoli appunto ipertrofie parziali della mammella.

Allo stato normale la mammella si compone di due elementi: 1.° Li cul-di-sacco ghiandolari e i loro condotti escretori. 2.° Il tessuto cellulare o fibro-cellulare, interposto tra gli elementi ghiandolari propriamente detti. Uno solo o ambedue insieme possono soggiacere a ipertrofia. In quest'ultimo caso se l'ipertrofia acquista l'ugual grado, può offendere la mammella o una parte soltanto della sua estensione. Quest'affezione che, giusta il nostro Autore, merita il nome di ipertrofia generale non è bene conosciuta in Francia essendovi rarissima, e fu bene descritta dal dott. *Fingeruth*; nè si può prendere per cancro, conservando la ghiandola la sua flessibilità, il suo colore normale e anche le sue funzioni.

Più spesso l'ipertrofia colpisce inegualmente li due ele-

menti della mammella: allora l'affezione è limitata, in generale, ad un certo numero di lobuli i quali non essendo che parzialmente colpiti da ipertrofia, la loro malattia è detta ipertrofia parziale. Per converso l'ipertrofia generale può colpire soltanto una parte limitata della mammella, come l'ipertrofia parziale poteva occupare tutta l'estensione della ghiandola.

Se l'ipertrofia parziale offende l'elemento cellulo-fibroso, questa forma merita il nome di *ipertrofia fibrosa*, se è colpito l'elemento ghiandolare propriamente detto, e l'ipertrofia è composta pressochè esclusivamente dai cul-di-sacco ghiandolari dilatati, abbiamo l'*ipertrofia lobulare*.

A. Nell'ipertrofia fibrosa il tumore è bianco, durissimo, perfettamente circoscritto: colla grattatura non dà che un succo sieroso; esso non rassomiglia affatto al cancro, e assai più ad un tumore fibroso; ma in tutta la sua estensione rinchiude cul-di-sacco glandolari che il microscopio lascia scorgere agevolmente, e che prima dell'uso di questo stromento non si sapevano distinguere dai semplici corpi fibrosi, che raramente, è vero, ma che in qualche caso possono svilupparsi nella mammella.

B. Nell'ipertrofia lobulare trovasi il tumore molto meno consistente anzi talvolta mollissimo, e al punto da simulare la falsa fluttuazione dell'encefaloide molle al quale assomiglia anche per essere bernoccoluto. Se si taglia, scorgonsi il colore e la consistenza del cancro cerebriforme; e la grattatura praticata con una cattiva lama fornisce una sostanza che rassomiglia ad un succo latteo. Ma la confusione si evita considerando che la materia fornita dalla grattatura è uno pseudo-succo. Più spesso ad occhio nudo, e sempre colla lente, scorgesi che esso è formato da un certo numero di piccoli corpi bianchi, globosi, friabili, indipendenti gli uni dagli altri i quali si mettono a galleggiare isolatamente quando pongonsi sopra una goccia d'acqua. Si possono allora pigliare l'uno dopo l'altro colla punta di un ago, porli sul porta-

obbietti del microscopio, e riconoscere che ciascuno di essi è costituito da un cul di sacco ghiandolare ipertrofico.

È raro che l'elemento cellulo-fibroso soffocato dalla compressione scompaja pressochè compiutamente, e non rimanga che un tumore presso a poco esclusivamente composto di cul-di-sacco ghiandolari; più spesso l'alterazione è meno avanzata, e l' elemento fibro-celluloso trovasi ancora in quantità notabile, per cui il tumore presenta una consistenza intermedia tra quello dello scirro e dell' encefaloide. In cosiffatto caso si ottiene lo pseudo succo con difficoltà, o non se ne ottiene: basta poi per evitare l'errore di considerare la superficie del taglio. Da prima il tumore offre un colore uniforme senza striscie opache: non è scirro; poi il colore è bianco morto, ben diverso da quella bianchezza semi-trasparente che dà come dicesi all'encefaloide crudo un *occhio azzurriccio*. Infine la superficie del taglio offre molte piccole prominenze abbastanza regolarmente disposte, larghe ciascuna un mezzo millimetro circa, e che sono cul-di-sacco ghiandolari ipertrofici: ne'tumori alquanto duri sono essi disposti in gruppi di quattro o cinque: ciascuno di questi gruppi corrisponde ad un globulo della ghiandola mammaria.

Avverte il nostro Autore che la compressione dei condotti galattofori può cagionare accumulamento del liquido ghiandolare e molteplici dilatazioni. Hanno spessissimo quest' origine le cistidi della mammella. Basta l'occhio nudo a distinguere il cancro dall' ipertrofia della ghiandola mammaria.

2.° *Ipertrofia del piloro.* — Tiene il nostro Autore quest'affezione la conseguenza di un'infiammazione cronica delle tuniche dello stomaco in corrispondenza del piloro.

L'osservazione del dott. *Lebert*, confermata da quelle del nostro Autore, fanno fede non essere alterata la superficie interna della mucosa: la superficie peritoneale rimane liscia e libera di aderenze. Tra queste membrane trovasi uno strato lardaceo, di spessore variabile, ma di uno, uno e mezzo, e

due centimetri ne'due casi osservati dal nostro Autore. Credeva egli che si trattasse di scirro non ulcerato del piloro. Ma se trovò integrità della mucosa non rinvenne succo. Col microscopio si scorsero gli elementi normali della parete stomacale, più uno strato denso del tessuto cellulare con alcuni elementi fibro-plastici tra la mucosa e la tunica muscolosa. In altro degli ammalati il vomito ostinato aveva fatto pensare ad un cancro dello stomaco, ma l'infermo era morto d' inanizione.

8.° *Fungo del testicolo.* — Fu confuso in passato col cancro; *William Lawrence* ne scoprì la benignità. Cosiffatta sentenza fu seguitata da *A. Cooper*, da *Earling* e da molti altri, ma il solo *Jarjavay* ne conobbe la natura precisa.

Il fungo del testicolo è un tumore molliccio che al menomo contatto sanguina, a superficie irregolare, tubercolosa, a sommità larga, a base ristretta s'impianta tal fiata siffatto fungo sulla tunica albuginea: più spesso è in continuità colla sostanza testicolare attraverso una foratura di questa tunica. Nel primo caso trattasi di fungo della tunica albuginea: nel secondo caso si ha un fungo del testicolo propriamente detto.

Li funghi della tunica non si compongono che di tessuto fibro-plastico e di tessuto fibroso di nuova formazione. Quelli del testicolo, propriamente detto, contengono di più li condotti seminiferi; derivano essi dall'uscita di una parte della ghiandola attraverso una foratura della tunica albuginea, uscita che sembra procedente dal raccorciamento infiammatorio di questo inviluppo fibroso, e che dappoi si associa ad un' infiammazione cronica, e ad una tumefazione considerevole della porzione fuoruscita. Non vi ha alcun' analogia di natura tra quest'affezione e il cancro, ma intanto si è confuso il fungo col cancro, in quanto che si produce sopra un organo che di frequente è invaso dal cancro encefaloide; in quanto che le ulceri encefaloidi cagionano sovente vegetazioni fungose; e perchè finalmente quando si leva alla

sua base il fungo del testicolo, non è raro vederlo riprodotto per l'uscita di una nuova porzione della ghiandola.

Basta sempre l'esame dei pezzi ad occhio nudo per riconoscerne la natura. L'inserzione del fungo, l'integrità del rimanente della ghiandola, la presenza dei tubi seminiferi nell'interno del tumore, infine e soprattutto la mancanza di un vero succo attestano in modo evidente che non trattasi di cancro.

§ 3.° *Tumori riputati cancerosi in causa di alcuni caratteri sintomatologici.* — Tre specie di tumori costituiscono il terzo dei gruppi, stabiliti dal nostro Autore, per gli pseudo-cancri. Questi tumori non solo presentano qualche analogia col cancro, al punto di vista del loro andamento locale, ma eziandio ciascuno di essi, in forza di alcune apparenze anatomiche, si accosta a certe forme di cancro: e la confusione qui più che altrove si rende manifesta.

Queste tre specie di tumori sono: 1.° Li tumori erettili o fungosi sanguigni. 2.° Li tumori fibro-plastici. 3.° Li tumori epiteliali, i quali hanno col cancro così numerosi punti di contatto che si meritarono il nome di *cancroidi.*

1.° *Tumori fungosi sanguigni.* — Sotto molti rapporti questi tumori rassomigliano all'encefaloide e specialmente all'encefaloide ematode: sono anche grandi le rassomiglianze sintomatologiche. Nei due casi vi ha o vi può essere: *a)* Tendenza all'accrescimento. *b)* Mollezza. *c)* Pulsazioni. *d)* Emorragie considerevoli, quando si pratica un'incisione. *e)* Ulcerazione che può prodursi in tempi diversi, che si associa ad emorragie, con tendenza ad estendersi in superficie. *f)* Uscita di un fungo che s'innalza rapidamente dal fondo della piaga e che sanguina al più piccolo toccamento. *g)* Finalmente riproduzione frequente del male dopo l'estirpazione del tumore.

2.° *Tumori fibro plastici.* — Dobbiamo al dott. *Lebert* la scoperta di un tessuto particolare di cui ha segnalato le forme e descritto lo svolgimento, e che fa parte della strut-

tura di certe produzioni accidentali, e che il dott. *C. Robin* trovò più tardi allo stato normale nell'utero. A questo tessuto il dott. *Lebert* diede il nome di fibro-plastico: e questo elemento è una delle forme che rivestono più spesso li prodotti dell'infiammazione cronica al momento in cui si organizzano; e sembra che spesso possa svilupparsi senza infiammazione. Questi elementi non sono visibili che al microscopio, e sono li nuclei fibro-plastici, le cellule fibroplastiche, le cellule fusiformi, i corpi fusiformi e le fibre fibro-plastiche: ma essi non hanno analogia alcuna cogli elementi del cancro.

Il tessuto fibro-plastico accidentale forma un grandissimo numero di tumori. Astrazione fatta dalle esostosi, la più parte dei tumori sifilitici, il testicolo sifilitico, in particolere, li tumori verrucosi delle cicatrici *(Follin)*, li cheiloidi, le epulidi, la più parte dei funghi della dura madre, molti nevromi, li tubercoli sub-cutanei dolorosi, li tumori dei ganglj linfatici sono costituiti da tessuto fibro-plastico pressochè puro. Si meschia esso frequentemente agli elementi del cancro, nel qual caso non è che accessorio, e non esercita alcun' influenza sull'andamento della malattia.

Alcuna volta stazionari, li tumori fibro-plastici possono crescere anche indeterminatamente. Comprimono col loro aumento li tessuti vicini, ma non invadendoli per infiltrazione, come fa la materia cancerosa, possono però produrre atrofie considerevoli o anche penetrare nelle ossa, e li tumori fibro-plastici della dura madre perforano la volta del cranio.

Il nostro Autore parla di epulide delle gengive della mascella inferiore internatosi nel mascellare corrispondente fino al canale dentario.

Si ulcerano talvolta li tumori fibro-plastici. Quando si levano incompiutamente recidivano in luogo. Del resto non infettano mai li ganglj.

Li caratteri anatomici distintivi pei quali distinguonsi dal

cancro sono li seguenti. Assumono li tumori fibro-plastici due forme ben diverse, secondo che sono principalmente costituiti dai nuclei e cellule fibro-plastiche, o dai corpi fusiformi e fibre fibro-plastiche. In questo caso il tumore è duro, molle nel primo caso. Li tumori fibro-plastici duri rassomigliano e possono anche confondersi coi tumori fibrosi, ma non rassomigliano al cancro perocchè il loro taglio è liscio, omogeneo, brillante: non dà succo nè pseudo-succo.

Rassomigliano assai all' encefaloide li tumori fibro-plastici molli, ma non solo il microscopio stabilisce la distinzione, ma anche la semplice inspezione ad occhio nudo. L'encefaloide dà una grande quantità di succo latteo miscibile all'acqua: li tumori fibro-plastici non danno che uno pseudo-succo che si dissocia in piccoli frammenti irregolari, quando si meschia all' acqua.

3.° *Tumori epiteliali o cancroidi.* — Tutte le superficie libere dell'economia hanno la proprietà di separare a tutte le epoche della vita elementi microscopici che portano il nome di cellule epiteliali: alla pelle queste cellule prendono il nome di epidermiche. Le mucose, le sierose, le sinoviali, la membrana interna dei vasi, l' interna superficie di tutte le cavità ghiandoiari sono gremite di cellule epiteliali, e fa meraviglia che da siffatto elemento microscopico cotanto sparso nell' organismo possano prodursi affezioni così gravi. Il nostro Autore descrive le cellule pavimentose, le quali soltanto costituiscono li tumori cancroidi.

Queste cellule sono piastrelle piatte, a contorni irregolari e generalmente angolosi. Si prenderebbero per scaglie non organizzate se un nucleo pallido, assai piccolo e privo di nucleoli non provasse che trattasi di vera cellula, la cui cavità è solo cancellata dalla schiacciatura: questi caratteri differenziano le cellule epiteliali dagli elementi eteromorfi del cancro. Accumulandosi le cellule epiteliali e infiltrandosi nello spessore del derma della pelle, o delle mucose, producono tumori il cui andamento offre un' analogia sorprendente con quello del cancro.

Cosiffatti tumori sono estremamente frequenti. Pressochè tutti li tumori conosciuti sotto il nome di cancro della pelle, di cancro degli spazzacamini, di *noli me tangere,* la più parte dei pretesi cancri delle labbra, della lingua, del glande e del prepuzio, e un gran numero di quelli della vulva, della vagina e del collo uterino, sono formati dall'elemento epiteliale, e non dal canceroso.

Intanto però si sono confusi col cancro,

1.° Perchè questi tumori vanno sempre crescendo: possono rimanere stazionari, ma non retrocedono.

2.° Invadono li tessuti per propagazione, come il cancro: ma solo li distruggono con assai minore rapidità: finiscono per altro per distruggerli con un meccanismo analogo, vale a dire che ne' due casi s'infiltrano gli elementi microscopici nelle parti contigue, li comprimono e li rendono atrofici. Disorganizzando adunque li tumori epiteliali tutti quasi li tessuti, possono penetrare anche nelle ossa.

3.° Li tumori epiteliali come il cancro finiscono per ulcerarsi, per crescere con maggior vigore, e non hanno, per così dire, più limiti le ulcere che ne risultano e da esse scola un icore tanto fetido quanto l'icore canceroso. Giunto a questo termine il male cagiona inevitabilmente la morte degli infermi.

4.° Li tumori epiteliali hanno essi pure la funesta proprietà di ricomparire frequentemente nella cicatrice, quando si distruggano col caustico, o si levino col bistorino.

5.° Finalmente gli elementi dei tumori epiteliali possono introdursi nei vasi linfatici, e giungere ai ganglj, e produrre tumori epiteliali successivi. Ma questo fenomeno, che è la regola nel cancro, non costituisce nel cancroide che un'eccezione infinitamente rara.

Essendo tanto grande l'analogia dei tumori epiteliali col cancro, adottò il nostro Autore il nome di cancroidi, applicato dal dott. *Lebert* ai tumori epiteliali: ma a malgrado di cosiffatta analogia è forza dichiarare che li cancroidi sono

costituiti dall' elemento epiteliale, li cancri lo sono dall' elemento canceroso: *dunque li cancri e li cancroidi sono affezioni diverse.*

L' occhio nudo e lo scalpello bastano spesso a riconoscere li cancroidi: in caso diverso si dovrà ricorrere al microscopio.

Il cancroide come il cancro è costituito da elementi microscopici, i quali penetrano nei tessuti per infiltrazione; ma mentre che il cancro ha in origine una trama manifestissima, per converso non ne ha il cancroide; la sua trama consta di certe parti dei tessuti che ha invaso, per esempio, le fibre muscolari del seno. Ne risulta che il cancroide, privo di trama fibrosa, non rassomiglia allo scirro: solamente si potrebbe confondere coll' encefaloide.

Nel cancroide propriamente parlando manca il succo; le cellule non sono sospese, come nel cancro, in un siero, o esso è così poco copioso che il succo è concentratissimo e non ha alcuna differenza. Non danno li cancroidi succo colla semplice pressione, ed è forza grattarli onde forniscano gli elementi microscopici. Allora lo scalpello si carica di una materia caseosa di collor giallastro, e non di un succo liquido e bianco come nel cancro.

Per mancanza di trama propria, le cellule del cancroide anzi che essere disseminate in modo uniforme possono ammassarsi negli interstizj dei tessuti in masse rotonde che si scavano delle cavità. Formate queste masse esclusivamente da un ammasso di cellule epiteliali, sono di color giallastro, ed hanno una consistensa caseosa. Questa disposizione non si incontra nel cancro.

Accade però spesso che la presenza di un cancroide induce nè tessuti che lo circondano una cronica infiammazione, li cui prodotti si organizzano e in origine hanno sempre una semi-trasparenza che dà ad essi l' aspetto lardaceo. Più tardi quando il cancroide continua ad aumentarsi, s' infiltra in questa massa semi-trasparente sotto forma di prolungamenti giallastri, e ne risulta alcun che di rassomigliante

ad un scirro areolare. Ma a malgrado di questa grossolana rassomiglianza, ogni istromento appuntato basta per riconoscere immediatamente che la disposizione è l'opposta di quella dello scirro. In questo le linee opache sono fibrose, solide; nel cancroide sono molli, caseose. Nello scirro le masse semi-trasparenti contenute nelle grandi areole della trama sono la parte la meno consistente del tumore, e se grattansi danno del succo: ne' cancroidi le masse semi-trasparenti, comprese tra i raggi della materia caseosa, sono, per converso, la parte più consistente del tumore; e se si grattano non danno nè succo nè materia caseosa. L'esame microscopico non è adunque sempre necessario per distinguere il cancroide dal cancro, e l'occhio nudo può anche sufficientemente istruirci.

§ 4.° *Paralello fra li cancri, e li pseudo-cancri.* — Fatto dal nostro Autore, con assai diligenza, il diagnostico anatomico dei tumori cancerosi, pone fine all'importante sua Memoria dimostrando che le differenze capitali nella struttura, mirano a stabilirne delle non meno importanti relative al loro andamento locale, o ai loro risultamenti definitivi. E insegna:

Che li pseudo-cancri sono tumori omeomorfi costituiti da alcuni degli elementi normali dell'organismo, e che la loro produzione è il risultamento di un'aberrazione puramente locale.

Che per converso il cancro è un prodotto eteromorfo; e che li suoi elementi anatomici non prendono mai origine nelle condizioni fisiologiche. Non basta a produrre il cancro un disordine locale: è necessario uno stato generale, capace di far deviare le leggi della nutrizione.

È tutta locale la scena nello pseudo-cancro. È ad un tempo locale e generale nel cancro. Lo pseudo-cancro è un tumore: il cancro è una malattia.

Il corollario che deriva da quest'immensa differenza è il seguente:

Quando l' operazione è possibile, quando è compiuta, guarisce lo pseudo-cancro, non guarisce il cancro. Il primo, quando non è stato estirpato affatto ricompare: non si riproduce, ma continua. Il cancro può continuare nello stesso modo, ma per compiuto che sia il rimovimento può sempre ricominciare, e crede il nostro Autore che ricominci sempre. Lo pseudo cancro non può recidivare che in luogo: il cancro lo può ovunque.

In secondo luogo gli pseudo-cancri sono per sè stessi senz' azione nocevole sull' economia: sono essi vicini più o meno incomodi pei tessuti coi quali si trovano in contatto. Come tumore, possono dare origine, colla loro presenza, ad accidenti più o meno gravi: possono comprimere organi importanti, produrre ulcere, suppurazioni interminabili ed emorragie funeste; ma allora la morte sopravviene come in conseguenza delle ulcere delle suppurazioni, delle emorragie ordinarie. Il cancro divide collo pseudo-cancro queste proprietà nocive, e le possiede anche al più alto grado: ma di più, ma soprattutto s' introduce nel sangue: è un perfido nemico che avvelena l' economia: come la rabbia, come il carbonchio, da cui non differisce che per un'attività meno grande, ammazza alla sua maniera, infettando il sangue, i liquidi.

Finalmente gli pseudo-cancri non crescono che collo distrarre li tessuti: eccezione fatta dai cancroidi, i quali realmente si propagano: ma restano tutti limitati alla regione in cui pigliarono origine: non invadono che per continuità di tessuto. L' azzardo può produrne molti sullo stesso individuo: ma allora tutti sono indipendenti gli uni dagli altri, e per le loro cagioni che sono locali, e pei loro accidenti che sono locali.

Per converso il cancro, inducendo l' infezione, genera in molti organi altri tumori che hanno la stessa sua struttura.

***Traité thérapeutique*, etc. — Trattato terapeutico della corteccia peruviana e dei suoi preparati;** *del dott.* Briquet, *medico dello spedale della Carità. Parigi*, 1853.

Il lavoro terapeutico più importante che sia stato nello scorso anno pubblicato in Francia è senza dubbio il Trattato del dott. *Briquet*. Non sarà quindi discaro ai nostri lettori che si porga loro un sunto piuttosto esteso dei fatti nuovi, od osservati diversamente e con accuratezza, che trovansi sparsi in quest' opera: tali fatti dovranno fare autorità nell' argomento.

La corteccia peruviana, questa sostanza di tanto interesse per la terapia, fu a lungo risguardata come un tonico e come un febbrifugo; sebbene non si sia mai potuto trovare un vincolo molto stretto fra codeste due proprietà del farmaco, ciò non ostante si stava contenti a queste nozioni un pò troppo generiche, e la teoria bastava alla pratica. Però, appena che dalle febbri intermittenti e dalle malattie asteniche si cominciò ad estendere l' uso della china alle febbri continue, ai morbi così detti maligni, alle affezioni esantematiche gravi, alle atassie, alla gotta ed al reumatismo acuti, molto non tardò a farsi sentire l' insufficienza delle idee adottate anteriormente; d' onde nacque una incertezza, e massime una deficenza di indicazioni terapeutiche che si possono riguardare come la causa precipua del discredito in cui al principio del secolo era caduta la china-china.

La scoperta della chinina, dovuta al genio di *Pelletier* e di *Caventon*, aprì un' èra affatto nuova; l' arma più sicura che il medico sentiva allora di aver in pugno, rese la terapia più ardita; il nuovo alcali potè venir propinato a dosi relativamente più elevate di quelle alle quali prescrivevasi la corteccia; la sua azione fu diretta contro malattie in cui non si sarebbe mai e poi mai pensato ad amministrarla. Allora si fecero palesi effetti fisiologici, se non nuovi, almeno affatto negletti o riguardati come conseguenze del puro caso, e si trovarono fenomeni affatto inconciliabili colle idee da prima accettate.

La storia sistematica della china-china era divenuta un vero caos in cui le nuove idee in opposizione diretta colle idee antiche non la-

sciavano più sussistere alcuna teoria dalla quale si potesse dedurre qualche logica indicazione curativa. L'uso nella pratica di un farmaco sì prezioso non offriva anarchia minore: l'arbitrio, l'empirismo, l'incoerenza reggevano soli le dosi, le forme, il momento e la durata della sua amministrazione. Un nuovo studio regolare della china era pur troppo divenuto indispensabile per elevare il suo impiego al livello dei bisogni dello spirito metodico dell'epoca attuale.

Al presente un tal lavoro è eseguito, e noi ne offriamo ai lettori un estratto succinto ma esatto.

Lo studio della china-china può dividersi in quattro parti.

La prima abbraccia lo studio dell'azione della china, delle sostanze attive che la compongono, e dei loro principali preparati farmaceutici, sugli organi e sui fluidi dell'organismo, tanto negli individui sani come nei malati.

La seconda comprende tutto quanto è relativo all'assorbimento di queste droghe, alla loro eliminazione, e alle diverse circostanze sia igieniche sia medicamentose che possono determinare dei cangiamenti nella azione sugli organi, della porzione assorbita.

La terza abbraccia l'uso razionale della china in ciascuna delle malattie in cui questo farmaco può prescriversi, colle indicazioni terapeutiche che lo motivano.

La quarta contiene quanto si riferisce alla virtù terapeutica di ciascuno dei componenti o di ciascuno dei principali preparati della corteccia peruviana, alle dosi alle quali si deve prescrivere, alle forme sotto cui vengono fatte penetrare nell'organismo, infine alle superfici per le quali è possibile vengano assorbiti.

Parte Prima.

Azione della corteccia peruviana sugli organi e sui fluidi principali dell'organismo.

Lo studio di quel modo d'azione, che si è convenuto indicare col nome di azione fisiologica d'un farmaco, pare che poco talenti a certi medici i quali fondandosi su idee d'un ordine cotanto elevato che finiscono col riuscir buone a nulla, hanno soltanto paura che non si abusi delle applicazioni della fisiologia alla terapia; essi pretendono essere erroneo il provarsi a dedurre l'a-

zione medicatrice d'una sostanza dai suoi effetti osservati a tutte le dosi possibili sui bruti e sull'uomo ammalato, e considerano tal modo di agire siccome una innovazione alla cui diffusione è indispensabile resistere.

Ma oltre che questa via è la sola che è stata seguita in tutti quanti i Trattati di materia medica pubblicati dai tempi di *Dioscoride* fino al presente, Trattati in cui i medicamenti furono sempre classificati dietro l'azione loro fisiologica, in tonici, ammollienti, calmanti, purganti, emetici, diuretici, ecc., v'ha dippiù che essa è proprio il metodo di *Bacone*, è la via additata dalla ragione e dal senso comune, e che d'altronde non è nè possibile nè ragionevole il poterne trovare un' altra.

L'azione fisiologica della china sarà dunque la strada migliore per giungere a constatare l'azione sua terapeutica.

La chinina essendo la più attiva fra le sostanze che entrano nella sua composizione, quella che meglio rappresenta la sua azione (1), ed il solfato di chinina essendo il sale più attivo e più usitato, è da questo che si dovrà cominciare lo studio sugli organi, e questo studio servirà come di modulo cui riferire l'azione degli altri principii.

Azione sul circolo. — La china essendo stata sempre consi-

---

(1) Chi conosce di quali altri principii, oltre la chinina, sia costituita la corteccia peruviana troverà per avventura poco Baconiano l'avviso dell' Autore di voler estendere alla corteccia quelle facoltà terapeutiche che si possono attribuire alla chinina e ai suoi sali; di credere che la chinina, comunque il più attuoso di que' principii, rappresenti le virtù della corteccia peruviana, e raccolga in sè quelle eziandio dei molti altri principii onde consta essa corteccia. Non v' ha medico cui non sia occorso di dover far succedere l'uso della china-china a quello del solfato di chinina riuscito inefficace; e viceversa, di aver trovato quest'ultimo efficace là dove la corteccia peruviana aveva mancato di effetto.

Questa osservazione noi facciamo, affinchè i nostri lettori accolgano gli importanti studi del nostro Autore per quello che realmente sono, e facciano tesoro dei risultamenti qui esposti come quelli che sono effetti dei singoli principii chinacei sottoposti alla prova, e non la espressione degli effetti proprii della china-china. Così vuole la severità colla quale per noi si procede nel cavare induzioni dalle esperienze e dalla osservazione in argomenti di materia medica. (*La Redazione degli Annali*).

derata come un farmaco eccitante, se ne dovette di necessità inferire che dessa attivasse la circolazione. Dopo la sua scoperta la chinina venne considerata sotto lo stesso punto di vista.

L' esperienza è ben lontana dal confermare un' idea così diffusamente accettata.

Il solfato di chinina imprime al circolo tre modificazioni principali. La prima riguarda la frequenza dei battiti cardiaci, la seconda la forza di questi battiti, la terza il sangue stesso.

Prima modificazione. — Rallentamento del polso. — 1.° *Sull'uomo sano.* — Questo venne osservato da *Giacomini*, il quale esperimentò su sè stesso durante 47 giornate, prendendo ogni dì dai 3 ai 4 grammi di solfato, e di cui il polso ogni volta diminuiva dalle 3 alle 12 pulsazioni al minuto; da *Reviglio* di Torino, parimenti su sè stesso e coll' identico risultato; da *Guersant*, che osservò nelle stesse circostanze abbassarsi il polso dalle 8 alle 10 pulsazioni al minuto; da *Favier*, parimenti su sè stesso, e che constatò, come ad 8 decigrammi al giorno, dopo due giorni, si manifestasse una diminuzione di 3 poi di 10 pulsazioni al minuto; e come a 32 decigrammi il suo polso fosse divenuto insensibile, nè desse più di 40 a 45 pulsazioni al minuto. Infine in alcuni casi in cui il solfato di chinina venne ingerito per incuria o per altra causa a dose tossica, da individui non malati, si manifestò uno stato sincopale prolungato, essendo per qualche ora scomparso in certo modo il polso.

Duval e *Beraudi*, che pei primi esperimentarono il solfato, sono i soli i quali abbiano asserito di aver trovato un aumento nella celerità dei polsi; siccome però essi propinavano 1 grammo di solfato durante le 24 ore e in una sola dose, ne risulta che questa frequenza, la quale del resto non durava che breve tempo, altro non era che la conseguenza della improvvisa introduzione nell' organismo d' una sostanza fornita di molta attività.

2.° *Sull'uomo ammalato.* — In 190 malati di reumatismo curati da *Briquet* mediante il solfato alla dose, il più spesso, di 1 grammo a 25 decigrammi, e più di rado a 3 a 4 grammi al giorno, il rallentamento dei polsi fu quasi costante; in 120 si manifestò subito nel primo giorno di cura, in 144 sussisteva nel secondo, in 155 nel terzo. Il rallentamento si limitò fra le 7 e le 18 pulsazioni al minuto nella prima giornata di trattamento, salì dalle 12 alle 22 nella seconda, dalle 13 alle 26 nella terza.

Esso era di tanto più pronunciato quanto più generosa era stata la dose del solfato; alla dose di 4 a 5 grammi al giorno, il rallentamento era stato per adequato di 25 pulsazioni al minuto; alla dose di 4 grammi, di 24; alla dose di 3 grammi, di 20; a quella di 2, di 17; a quella 1 grammo, di 4 pulsazioni.

Il rallentamento fu sempre proporzionale alla antecedente frequenza del polso. Nei malati il cui polso dava 60 pulsazioni, il rallentamento fu di 12 a 3 pulsazioni per minuto; in quelli che dava dalle 70 a 100, fu di 24 ad 8; infine in quelli che batteva al di sopra di 100, fu di 42 a 32 battiti per minuto.

In 42 casi di febbre tifoidea, trattati da *Blache* e *Briquet* con dosi di 3 a 5 grammi di solfato al giorno, il polso subito dopo la propinazione del farmaco non avea mancato di palesare un rallentamento. Nei $^6/_7$ dei casi lievi, il polso era calato dalle 100 alle 80 pulsazioni; nei casi gravi, in cui più elevate erano state le dosi del solfato, i polsi, che in media aveano dato 100 pulsazioni, dopo 3 giornate erano caduti alla media di 78. Tale effetto del solfato di chinina venne constatato da tutti quanti i medici che hanno adoperato questo sale a dosi superanti 1 grammo nelle 24 ore, come *Louis*, *Monneret*, *Fouquier*, ecc., ecc.

Senza voler impugnare un fatto così evidente come è il rallentamento dei polsi, alcuni lo vollero riferire, non già ad una azione diretta sul cuore, sibbene al miglioramento verificatosi nella condizione dei pazienti sotto l' influenza del trattamento. A ciò si può rispondere che, qualunque efficacia venga accordata a un medicamento, non è possibile supporre che esso abbia potuto indurre un miglioramento nei malati subito dopo i primi giorni della amministrazione, 197 volte su 232 pazienti; infine basti osservare come degli 8 tifoici che morirono, tutti ebbero palesato nei primi giorni di cura un rallentamento di polsi altrettanto pronunciato, quanto coloro che superarono la malattia.

Riesce a tutti evidente che ogni qualvolta sopraggiunse una malattia infiammatoria durante il corso d'un reumatismo, o d'una febbre tifoidea, o quando nell' uno o nell'altro di questi morbi, venivano ad aggravarsi i sintomi, il solfato perdeva di sua efficacia, e il polso facevasi di bel nuovo frequente.

Nelle infiammazioni dei visceri delle membrane mucose e sierose non pochi osservatori hanno parimenti constatato, sebbene in grado

minore dei casi precedenti, il rallentamento del polso; essendo anche avvenuto che, trovandosi la flogosi più forte del solfato, la febbre abbia persistito allo stesso grado, ed abbia anzi aumentato.

Da tutti questi fatti si può conchiudere:

1.° Che il solfato di chinina a dose elevata debba avere sul circolo un'azione che lo rallenti.

2.° Che tale azione sia tenace in modo da poter persistere anche varii giorni dopo la sospensione del farmaco.

3.° Che dessa sia in ragione diretta della quantità del sale propinato nelle 24 ore (2 grammi sembrando essere il limite al di sotto del quale non manifesta più alcun effetto sensibile), e della frequenza anteriore dei polsi.

4.° Che tale azione sia per niente affatto assoluta.

5.° Che questa azione sia immediata, diretta, e non già secondaria ad altre influenze.

Seconda modificazione. — Diminuzione nella forza dei polsi. — Nel tempo stesso che il polso va rallentandosi, negli individui che ingeriscono al di là d'un grammo di bisolfato di chinina, si osserva altresì che la forza della pulsazione va calando in un modo sensibile, facendosi il polso piccolo, debole e molle.

Un tale indebolimento potrà andare sino alla sincope nei casi in cui la dose del rimedio sia stata eccessiva, come in certi avvelenamenti.

Non vi è medico che abbia adoperato il solfato il quale non abbia potuto fare una simile osservazione: *Legroux* più vivamente di tutti ha insistito su questo punto; però siccome un tale giudizio non si appoggia che sul fatto, e potendo quindi lasciar luogo a dubbiezze, era necessario dimostrarlo positivamente. Ecco il modo con cui si procede: si adatta alla carotide d'un animale l'emodinamometro di *Poiseuille*, in cui l'altezza d'una colonna di mercurio rappresenta la pressione del sangue arterioso alla quale dessa fa equilibrio: in seguito si injetta nella giugulare sinistra una soluzione di solfato di chinina, e allora si osserva che, tosto siasi injettato da 1 a 2 gram. di sale sciolto in 100 gr. di acqua, la colonna del mercurio va a grado a grado abbassandosi, facendo delle oscillazioni la cui ampiezza va gradatamente diminuendo. L'abbassamento è sempre di tanto più pronunciato, quanto maggiore è stata la quantità del sale. Se, adoperando una soluzione di 2

gram. di sale per 100 gr. di acqua, si pratica l'injezione con intermissioni di 5 a 6 minuti, tutte le volte si vede la colonna di mercurio abbassarsi, poi rialzarsi quasi subito dopo, senza però che ritorni mai al suo precedente livello, e restando ogni volta più bassa. Se invece l'injezione si compie in una volta sola, vedesi la colonna di mercurio andar grado grado abbassandosi e divenir minima nel momento in cui è compiuta l'injezione. In questo istante medesimo l'animale è morto; il cuore ha cessato di battere, è sopraggiunta una vera sincope. Se si prende a esaminare subito il cuore, si scorge aver desso perduto di sua contrattilità, non esser più eccitabile, esser rigonfio, trovarsi le cavità destre zeppe di sangue nero, mentre le sinistre lo sono di sangue rutilante; il cuore aver cessato di battere con tale subitaneità che le cavità destre non hanno avuto nemmeno il tempo di vuotarsi: insomma il cuore rimase per dir così fulminato.

Si osserva infine che se non si ha spinto l'esperienza fino a tale estremo, può la diminuzione di pressione nelle arterie sussistere dalle 24 alle 48 ore. Quest' ultimo risultato è conforme a quanto i pratici hanno osservato sui malati. La diminuzione di pressione, a seconda della quantità di sale injettata, può andare da un ottavo a un terzo, e ben anco alla metà della pressione normale.

L' indebolimento del polso non si manifesta soltanto allorchè si injetta nelle vene il sale di chinina, l'esperimento lo constata altresì dietro l' injezione nell' aorta, nello stomaco e persin nel tessuto cellulare; solo in quest' ultimo caso l' indebolimento non suol comparire se non dopo un periodo di tempo che varia da una mezz' ora a un' ora; esso è un pò men forte che nel caso dell'injezione nelle vene, ma ha la stessa durata.

Nei malati il solfato propinato a dosi inferiori ad un grammo non induce il menomo rallentamento nel polso, e la sua azione sul circolo è in questo caso o nulla o ben poco palese: se viene amministrato a dosi refratte, eccita qualche pò il circolo; se si somministra per bocca ad alte dosi, sia in una volta sola, sia ad intervalli vicini, la circolazione viene esaltata; anzi per quante cautele si prendano, durante le prime ore dalla propinazione del farmaco, si dovrà sempre aspettare qualche frequenza nel polso, un pò di aumento nel calore della cute, e rossore alla faccia. Questi effetti però non sono che transitorii, durano poco, e cedono subito il

luogo al periodo di abbattimento, a quello veramente in cui il sale sviluppa la sua virtù.

Terza modificazione. — *Alterazione nella crasi del sangue.* — Si è sempre ritenuto che l'uso della corteccia dovesse promuovere delle modificazioni nel sangue. I nostri vecchi dietro le loro idee speculative volevano che la china addensasse il sangue, cuocesse gli umori, fondandosi poi su tali idee preconcette onde avvalorare la loro antipatia pel suo impiego. In questi ultimi tempi la cosa mutò d'aspetto: un onorevole medico, dietro alcune esperienze piuttosto inesatte, rimettendo in scena l'idea di *Freind*, tolse a sostenere che il solfato di chinina fluidificasse il sangue e gli facesse perdere la facoltà di coagularsi: solamente, all'opposto di *Freind*, il quale onde avvalorare la sua teoria degli emenagoghi, avea trovato come dietro l'azione della china il sangue fluido divenisse più rutilante, più arterioso, questo medico sostenne invece che il sangue fluido era più nero, più venoso, attribuendo così a codesta liquefazione nera tutti quei mali effetti della china, di che gli antichi aveano accagionato il di lui inspessimento.

Questa ipotesi, la quale non mancò di sedurre qualcuno, altro non è in ultima analisi che un sofisma, il quale non riposa che su un piccol numero di fatti studiati molto imperfettamente. Il fatto della liquefazione del sangue è inesatto; su tutti gli animali che muojono issofatto dietro l'uso del solfato, si riscontra il sangue molto solido e molto coagulato; nulla anzi colpisce di più di quello che si osserva nel cuore dei bruti morti all'istante dietro l'iniezione del sale nelle vene. Appena l'animale si sia un pò raffreddato, si riscontra infatti un enorme grumo nero, molto duro, che occupa le cavità destre del cuore, e un grumo scarlatto non meno grosso e duro il quale occupa le cavità sinistre. Dei cani furono ripetutamente salassati pria della ingestione del solfato ad alta dose, e appena avvenuta questa, susseguita da gravi fenomeni: costantemente sangue venne trovato rappreso in grumi. L'analisi chimica ha eziandio constatato trovarsi sempre una proporzione maggiore di fibrina dopo l'azione della chinina di quello che prima.

La liquefazione del sangue non succede che quando gli animali dopo due o tre giorni di fenomeni tossici siano divenuti molto macilenti, immobili, freddi, quasi senza polsi e senza respirazione; e in questo caso la liquefazione, che non si riscontra se non dopo avvenuta la morte, altro non è che l'effetto di lenta asfissia.

In quanto alla teoria la quale vuol ammettere che gli accidenti tossici indotti dalla chinina siano dovuti alla liquefazione del sangue, basta l'esperienza sola d'un animale morto di sincope nell'istante medesimo dell'iniezione per abbatterla in modo da riuscir proprio inutile ogni ulteriore confutazione.

Il sangue dei bruti e quello dei malati che hanno preso per qualche tempo il solfato chininico a dosi elevate, essendo stato sottoposto all'analisi, ha dato costantemente i seguenti risultati: un aumento della fibrina di quasi della metà; una lieve diminuzione dei globuli; una ancor più lieve diminuzione dei sali e dell'albumina, un aumento di qualche centesimo nella proporzione dell'acqua.

Rimaneva tuttavia a determinarsi in qual modo il solfato potesse indurre un effetto sì deprimente sul circolo.

Un simile effetto non potevasi attribuire che a tre ordini di cause:

1.° Una azione comune a tutte le sostanze deleterie: le sperienze però attestano come le iniezioni di acido cianidrico, di stricnina, ecc., le quali danno rapidamente la morte, facciano ciò esaltando i moti del cuore e aumentando la pressione del sangue nelle arterie.

2.° Una azione indiretta esercitata dal cervello sul cuore: anche qui però delle iniezioni di solfato chininico praticate nell'aorta ascendente o nelle carotidi, hanno costantemente provocata la più viva agitazione, un vivo eccitamento, ed un aumento nella forza e nella rapidità delle contrazioni del cuore.

3.° Per ultimo, una azione diretta sul cuore. Onde chiarire l'esistenza di siffatta causa, si è instituita la seguente sperienza: Un cane viene accoppato: detto fatto si metta allo scoperto il cuore e si injetti nell'aorta una soluzione di 4 grammi del solfato; all'istante si vedranno cessare le contrazioni molto energiche del cuore, o diminuire almeno notabilmente, per estinguersi del tutto appena sia compiuta la penetrazione del liquido dell'iniezione: delle injezioni di acqua fredda, di acqua acida, o delle soluzioni di estratto di noce vomica, riecciteranno le contrazioni.

Non potrà quindi più insorgere il menomo dubbio che il solfato di chinina non sia dotato della proprietà di distruggere in un modo diretto e per il solo effetto del contatto la contrattilità del cuore. D'onde sarà lecito indurre che nei malati il rallentamento e

l'indebolimento del polso sono dovuti al transito pel cuore d'un sangue più o meno saturo di quel solfato.

È chiaro come ogni qual volta in causa di dosi troppo elevate del sale la forza del cuore rimanga quasi annientata, nel circolo capillare e nella circolazione venosa dovrà risultarne una stasi del sangue la quale trarrà con sè l'ingorgo dei vasi capillari, e la distensione dei grossi tronchi venosi, e quindi una injezione passiva di tutti quanti i tessuti.

Azione sull'encefalo sulla midolla spinale e sulle sue dipendenze. — Quel poco che si sapeva intorno all'azione della china sul cervello limitavasi a qualche fenomeno di esaltamento cerebrale, di delirio fuggevole, e di durezza d'udito.

Ecco ora quello che s'osserva in un animale nel quale si abbia injettato nello spazio d'un quarto d'ora una soluzione di 15 a 20 diecigrammi di bisolfato nella giugulare, o di 4 grammi nel ventricolo. Appena finita l'injezione, se questa è stata praticata nelle vene, e venti minuti dopo se venne invece praticata nello stomaco, l'animale ha tutta l'apparenza di un individuo in istato di ubbriachezza; non vede più nulla, le sue pupille sono talmente dilatate da non potersi più distinguere l'iride: non ode più, per quanto romore si faccia; a mala pena sente i colpi e le trafitture; si agita, cerca di fuggire, vacilla, casca sul fianco, o si strascina con bastante vivacità sul ventre a zampe aperte; scorsi pochi istanti cessa l'agitazione, l'animale stramazza sul suolo, nè più tenta di rialzarsi; resta rannichiato senza muover palpebra: allora comincia il periodo di depressione. L'immobilità va prolungandosi, la respirazione si rallenta, il polso fassi piccolo e debole, la pelle si fa rigida e dopo 12, 24, 36 ore di questo stato l'animale muore. Alla autopsia non si riscontra la menoma lesione, se ne togli una injezione più o meno pronunciata dei capillari, l'ingorgo delle grosse vene, e qualche volta il sangue non coagulato nel cuore. Se si pratica durante la vita qualche salasso, scorse ben anco 24 ore dall'avvelenamento, il sangue si coagula sempre completamente. Non è che dopo la morte che il sangue rimane fluido. — Se l'injezione si pratica per la via delle carotidi o pell'arco dell'aorta verso il cervello, i fenomeni non sono in questo caso affatto gli stessi; l'animale si agita, il suo occhio è vivo, trema, è agitato: cerca di fuggire vacillando e aggrappandosi al terreno, e

può esser preso da convulsione; la circolazione e la respirazione sono accelerate: si scorgono insomma gli indizii d'un eccitamento indotto dal contatto del solfato in massa sul cervello. Il periodo d'eccitamento dura poco, venendo in breve sostituito dal periodo di depressione. All'autopsia, alcune volte, appena gli animali abbiano sopravvissuto qualche giornata, si possono trovare vestigia di meningite e di encefalite acute.

Le sperienze mostrano come il primo periodo sia pronunciatissimo ogni qualvolta si sia praticata l'injezione per le carotidi; come lo sia meno quando si sia instituita pell'aorta ascendente; e minore ancora quando pelle vene; e che tocca il suo minimo ogni qualvolta sia stata fatta pel ventricolo.

Esse fanno inoltre vedere come questo primo periodo abbia tanto maggiore intensità e durata quanto più vicine l'una all'altra furono le dosi sotto le quali venne propinato il sale; esser invece tanto più fiacco e breve quanto più le dosi furono distanti, qualunque del resto sia stata la quantità del sale iniettato.

D'onde, come conseguenze pratiche, ne segue: 1.° che l'ostacolo all'impiego del solfato a dosi elevate risiede nella sua azione iniziale sull'encefalo; 2.° che siffatta azione è di tanto più pronunciata quanto più bruscamente viene posto il sale a contatto del cervello; d'onde la necessità, quando si agisce con piccole quantità di solfato, di non spartire troppo le dosi, se si desidera indurre un effetto manifesto sul sistema nervoso. Bisogna allora colpire a un tratto. D'onde altresì il pericolo, quando si agisca a dosi elevate, di propinare il sale o in una sola volta, od a dosi troppo vicine.

Se dall'esperimentazione sui bruti si passa all'osservazione dell'uomo infermo, si ottiene una serie di risultati in tutto e per tutto concordi a quelli già ottenuti sugli animali.

Esponendoli con qualche dettaglio si potrà scorgere meglio il loro corso, le loro modificazioni, la loro natura, e se ne potranno ricavare corollarii utilissimi pella pratica.

I fenomeni che si osservano sugli infermi sono i seguenti:

Supponiamo che sia stata data a un malato di reumatismo una soluzione di 1 a 2 grammi di solfato in 100 grammi d'acqua da prendersene una cucchiajata all'ora.

Dopo un'ora o due insorgeranno delle vertigini; un lieve turbamento del capo, poi sopraggiungerà il tinnito delle orecchie, un

pò di torpore; vede delle scintille con molestie di vista: la faccia si anima, le guance si tingono, l'occhio fassi un pò vivo, la pelle calda, il polso assume un pò di durezza e di frequenza: questa specie di parossismo dura un'ora o due al più, poi l'agitazione va calmandosi, il malato si addormenta, e tutto ritorna alla calma primiera.

Se la dose fu invece molto elevata, come nei casi di avvelenamento (alte dosi, di 40 grammi in due giorni, o di 200 in dieci giorni, come è capitato di vedere), dopo alcuni sintomi di esaltamento gli individui cadono nella più completa prostrazione, non si agitano più, sono presi da una tal qual paralisi generale: rimane l'intelligenza, ma non vedono più nulla, essendo la pupilla al sommo dilatata e insensibile alla luce, sentono a mala pena il contatto dei corpi; non differenziano più la temperie; i polsi sono esilissimi, lenti, quasi nulli; la respirazione è breve, l'aria non penetra che nei grossi bronchi, la pelle è fredda e scolorita.

In questo stato la vita può prolungarsi per varii giorni.

Se si passa alle particolarità di ciascuno di questi effetti, si suol riscontrare:

1.° *La cefalalgia.* — È il più spesso un senso di peso, un ingombro, un turbamento al capo; qualche volta sono invece dei battiti od una tensione simile a quella d'una berretta molto stretta; infine in qualche caso raro manifestasi anche un dolore piuttosto intenso. Spesso havvi la concomitanza d'una lieve epistassi. Tali insulti sono in genere passaggieri nè acquistano mai soverchia importanza. Cessano sempre poco dopo da loro stessi. Poche mignatte alle orecchie, o dell'acqua fredda sul capo, li troncano appena si facciano eccessivi.

2°. *Fenomeni dell' udito.* — Dapprima è un ronzio, un sibilo, poi l'orecchio percepisce sgradevolmente i suoni; pajono secchi, duri; in seguito l'udito diventa ottuso, e la sordità fassi completa. Questi fenomeni sono costanti, e vengono in scena per tempo. Però sono transitorii e cedono con facilità. In qualche caso di febbre intermittente d'Africa, in cui era stato protratto a lungo l'uso della chinina, la sordità è rimasta completa ed incurabile: all'autopsia degli individui morti colla sordità non fu dato rinvenire la menoma alterazione materiale dei nervi acustici. La cura consiste nelle sanguisughe alle apofisi mastoidee, nei bagnuoli freddi, nella stricnina, nel galvanismo.

3.° *Alterazioni della visione.* — Sono molto comuni e si limitano il più delle volte a scintille. Qualche volta l'occhio risente sgradevolmente il contatto della luce, nè può fissare senza fatica gli oggetti. In casi più rari gli oggetti sembrano poco illuminati, più piccoli, o doppii, potendo infine sopraggiungere l'amaurosi con dilatazione della pupilla, la quale non si è però mai presentata allo stato completo e persistente se non che nel caso di avvelenamento: anche allora non lascia dietro di sè la menoma lesione materiale dell'encefalo. Di solito le alterazioni della visione non si fanno gravi che quando le dosi siano state oltre spinte: si fanno cessare cogli stessi sussidii adoperati nelle alterazioni dell' udito.

4.° *Vertigini e titubazione.* — Sulle prime i malati accusano un certo stordimento e un pò di tremore stando seduti: traballano e procedono con incesso isbieco quando che vogliono camminare. Questo fenomeno si manifesta sempre e con una certa prontezza: quello che offre principalmente di rimarchevole si è la durata. Così, dopo un trattamento di chinina a dosi elevate, quando l'infermo per la prima volta si prova ad alzarsi dal letto, egli titubа, vacilla; la faccia si fa o pallida o vermiglia, la vista si appanna, sopraggiunge il vomito, un tremito degli arti, poi una specie di sincope con lievi sussulti convulsivi. Tutto cessa colla giacitura orizzontale, e con qualche spruzzo d'acqua fredda.

5.° *Il delirio.* — Lo si battezzò col nome di ebbrezza chinica, essendo un turbamento analogo a quello indotto dal vino. Il più spesso non è che una specie di calmo sognare dormivegliando, il quale talvolta va sino al delirio agitato, con sintomi di eccitamento cerebrale e vascolare. Siffatto accidente rarissimo, per niente allarmante malgrado l'importanza che a torto gli si è voluta impartire, suol cessare da sè scorse poche ore. Non persiste mai; gli acidi, e al più un salasso, lo tolgono sempre.

6.° *Le convulsioni.* — Questa turba in sè gravissima compare però assai di rado, nè insorge che quando il sale sia stato male amministrato. *Briquet* non li ha mai potuto osservare; però alcuni Autori ne citano qualche caso. Spesso le convulsioni non furono che fugaci; in qualche caso grave accompagnarono la meningite. La cura consiste negli antiflogistici e nell'oppio a dosi elevate.

7.° *La meningite acuta.* — Questo accidente è il più grave di tutti; non si è mai veduto insorgere dietro l'uso puro e sem-

plice della chinina. Non si è potuto osservare che nei casi di reumatismo articolare acuto, nel quale, qualunque sia del resto il metodo di cura, di tanto in tanto soglionsi osservare casi di meningite: riesce quindi difficile il poter determinare la parte che potrà aver avuto il solfato nella produzione di tale accidente. Non ostante sebbene non abbiano mancato le esagerazioni, è prudenza il ritenere che questo sale, propinato senza metodo, ovvero in casi di squisita suscettibilità del cervello, abbia potuto provocare lo sviluppo d' una flogosi delle meningi.

8.° *L' abattimento generale o lo stato tifoico.* — Se in grado lieve, analogo allo stato d' un infermo colpito da febbre tifoidea di media intensità, il colapso nulla ha in se di grave, nè si suol manifestare in genere che allorquando siano state amministrate a febbricitanti per molti giorni di seguito dosi elevate di chinina; in grado grave e letale non lo si è riscontrato che nei casi di avvelenamento. In questi havvi quasi assenza di volontà, di intelligenza, di moto; i sensi sono annientati, la pelle è di ghiaccio, la voce è estinta; la respirazione e il circolo sono presso a poco aboliti, e allo sparo del cadavere si finisce a riscontrare quasi niente nei centri nervosi, se ne togli un pò di injezione dei vasi grossi della pia madre. Cura: eccitanti, stimolanti, stricnina, galvanismo.

9.° *La paralisi delle membra.* — Caso rarissimo, che fù osservato qualche volta, è che in genere non viene ammesso che per analogia con ciò che l' esperimentazione ha palesato sugli animali.

Di queste varie alterazioni nelle funzioni dell' encefalo le une, come la gravedine, le vertigini, il tinnito delle orecchie, il lieve intorbidarsi della vista, sono i concomitanti ordinarii e quasi costanti dell' azione del solfato dato a un grammo e più. Cominciano a comparire poco dopo che si sono ingeriti i primi 2 o 3 decigrammi di sale; persistono sin che dura l' ingestione, e sussistono per un lasso di tempo eguale presso a poco a quello che ha durato l' ingestione. Queste turbe dell' encefalo servono a constatare l' istante in cui il sale comincia ad agire, costituendo la prova più valida dell' esistenza di tale azione. Così nei casi di febbre grave è necessaria la comparsa di siffatte turbe cerebrali per essere sicuri dell' azione del sale sul sistema nervoso. Finalmente la durata loro serve a provare come la chinina continui ad agire per un periodo non breve di tempo anche dopo sospesa la propinazione.

Tutte le altre turbe cerebrali sono veri accidenti più o meno gravi, da non attribuirsi il più spesso che alla mala amministrazione del farmaco, o in una sola dose, o in dosi troppo vicine. Per quanto elevata esser possa la quantità del solfato ingerito, esso nulla potrà mai indurre di deleterio, quando sia stato prescritta a dosi refratte, ad intervalli sufficentemente distanti gli uni dagli altri, e appena si abbia esplorata con qualche pò di cura la suscettibilità del cervello del malato.

Tanto nell'uomo come nei bruti il solfato di chinina induce quindi sul cervello effetti nei quali si potranno constatare due periodi: di esaltamento il primo, che importa saper mitigare, essendo questo lo scoglio del trattamento, l'altro di sedazione, che è quello a cui si vuol pervenire. Ora, e nell'uomo e negli animali il trasporto troppo brusco d'una certa quantità di sale al cervello suol indurre i fenomeni di eccitamento, mentre invece la sua applicazione graduale e protratta determinerà quegli effetti che si desideravano ottenere.

Azione sugli organi della respirazione. — Sulle vie respiratorie non vengono indotti che ben pochi fenomeni, di cui i principali si riducono ad una lieve ansietà precordiale, e a qualche raro caso di dispnea transitoria, analoga a quella che insorge negli animali cui siasi reciso il parvago.

Però, nei casi gravi di avvelenamento, la respirazione si rallenta, fassi debole, e infine quasi nulla. All'autopsia ritrovansi talune volte i polmoni affetti da congestione passiva, senza la benchè menoma alterazione infiammatoria.

Azione sugli organi digerenti. — Essendo stata mai sempre considerata la corteccia peruviana come capace di irritare la mucosa delle vie digerenti e di provocarvi anzi delle flogosi, di necessità doveansi ritenere i sali di chinina come dotati in sommo grado della proprietà irritante. Ed era anche questo un errore.

Il solfato di chinina lascia in bocca un sapore amaro molto disgustoso che si può palliare cogli acidi, col caffè, colla magnesia carbonica: nei bruti dopo l'amministrazione di forti dosi non si osservarono mai indizii apprezzabili di irritazione gastrica; nell'uomo questo sale agguzza fortemente l'appetito e favorisce la digestione. Quando non vi esista febbre, e che il tubo digestivo si trovi allo stato normale, si può, senza il menomo inconveniente

e senza provocar turbe che indichino una vera flemmasia, far tollerare per molti giorni consecutivi dosi considerevoli di solfato. Quando però vi sia febbre, o quando esistano flogosi del tubo gastro-enterico appena le dosi supereranno l' 1 a 2 grammi, si potranno suscitare flemmasie, che in vero sarebbero di ben lieve momento se si potessero infrenare in tempo, ma che finirebbero col farsi gravi se si persistesse a porgere il sale di chinina ad onta di tutti i sintomi flogistici.

Non bisogna per questo credere che lo stomaco tolleri difficilmente questo solfato; giacchè si sono più e più volte veduti degli reumatizzati sopportare senza il menomo indizio di irritazione gastrica dosi di 3 a 4 grammi per molti giorni di seguito. La paura delle gastriti e delle gastralgie gravi è una vera chimera.

La diarrea, dietro l'uso del solfato di chinina, è l'eccezione, mentre invece la stitichezza è il caso più ordinario. Questa stitichezza è tale da vedersi malati ingerire abitualmente 2 grammi di solfato al giorno, e restar senza beneficio di corpo per otto o dieci giorni, probabilmente in conseguenza d'un certo qual torpore delle fibre musculari del retto.

Azione sul fegato e sulla milza. — Non irritando il solfato con tanta facilità il ventricolo, ne risulta che dall'uso di questo farmaco non si dovranno aspettare irritazioni simpatiche del fegato. Non si conoscono quindi effetti particolari su tale organo; questo solo si sa che nei bruti l'analisi giunse a mettere allo scoperto molto sale di chinina nel sangue di siffatto viscere: risultato che pienamente concorda colle indagini dell' *Orfila*.

Lo stesso non succede della milza. Varie sperienze instituite da *Pagès* sui bruti hanno mostrato che subito dopo l'ingestione di una soluzione alcoolica di 1 grammo di chinina, la milza, posta precedentemente allo scoperto, cangiava di volume in un modo assai cospicuo.

Piorry pretende che nei febbricitanti i quali hanno la milza fisconica si possa constatare col plessimetro la diminuzione istantanea del suo volume, pochi secondi soltanto dopo l'ingestione d'un alcoolato di 1 a 2 grammi di solfato.

La più parte dei medici non ammette in verità si rapido avvizzimento; tutti però si accordano sulla graduale diminuzione di volume durante la cura delle intermittenti, e tutti convengono al-

tresì niun farmaco poterla indurre con tanta prontezza come il solfato di chinina.

Azione sull' apparato genito-orinario. — Il solfato di chinina assorbito viene eliminato per la via delle orine; queste, fatte più irritanti, divengono come topici eccitanti in tutte le superfici delle vie orinarie colle quali trovansi in contatto. Quindi, negli animali morti sotto l' influenza un pò prolungata di questo sale si sogliono riscontrare non poche iniezioni echimotiche della vescica.

Nei malati affetti da reumatismo blennorroico, la chinina, eccitando l'uretra, promuove lo scolo uretrale, e attiva il reumatismo.

Negli altri infermi si manifestano dolori all' ipogastrio, di rado la ritenzione delle orine, ancor più di rado la cistite, l' ematuria, la disuria; desse però non mancano qualche volta di presentarsi.

Si volle approfittare di questa proprietà per provocare con successo delle irritazioni sostitutive, allo scopo di vincere qualche flogosi cronica delle mucose orinarie, massime catarri cronici della vescica, e vecchie blennorragie.

Nelle donne il solfato provoca con maggiore facilità l'ematuria, qualche volta la menorragia, facendo ben anche in qualche caso ricomparire i menstrui.

Non pochi hanno ritenuto che il sale chinico a dose elevata potesse indurre l'aborto: osservazioni più numerose però hanno provato come questo sale non abbia mai provocato nel benchè menomo modo le contrazioni uterine.

Azione sulla cute. — In alcuni malati si potè osservare la comparsa di esantemi e di vescichette psidracee, in seguito all' ingestione protratta del solfato di chinina (1).

---

(1) In quasi cinque lustri di esteso esercizio clinico, una sola volta mi accadde di osservare un' affezione cutanea in seguito all'uso del solfato di chinina; e questa volta non già dietro l' uso protratto del rimedio, ma pressochè immediatamente dopo incominciatone l' uso.

Nel 1843 ad una dama più che nonagenaria di questa città, travagliata da febbre terzana, ho propinato uno scrupolo di solfato di chinina spartito in otto pillole, da prendersene una ogni due ore. Dopo la presa della terza pillola comparvero e prostrazione somma di forze, e rallentamento di polso, e minaccie di deliquio, e perfrigerazione; e insieme con queste, un rossore cutaneo come resipelatoso, che si estendeva dalla fronte al

Applicato sulla pelle sana, questo sale può provocare delle irritazioni di ben poca entità. Quando però questa sia ulceráta le cose procedono diversamente: sì in polvere che in soluzione, il sale provoca sulle parti con cui trovasi in contatto del dolore, della flogosi; poscia determina la formazione di pseudo-membrane; infine, se si protrae il contatto, può ben anco trarre con sè la cancrena.

Tale è l'insieme degli effetti che il solfato di chinina provoca sui principali apparati dell' organismo.

La *cinconina*, altro principio attivo della corteccia peruviana, dietro a numerose sperienze sui bruti, e una diuturna osservazione sull' uomo, si è trovato che induce sugli organi, allo stato di solfato, una azione analoga in tutto e per tutto a quella della chinina. Provoca esattamente le identiche turbe cerebrali, e gli stessi fenomeni, in cui si riscontra un periodo di eccitamento e un altro di abbattimento, come colla chinina; il suo contatto col tubo digerente non è nè più nè meno irritante; agisce sulla milza, provoca lievi emorragie, passa pelle orine come l' altro sale; solo la sua efficacia è d' un terzo inferiore a quella del bisolfato di chinina.

Produce precisamente gli stessi effetti sulle vie orinarie e sulle superfici uterine, a un grado però proporzionatamente minore.

L'esperienza avea già da lungo tempo constatato come sull'uo-

---

collo, con tumidezza, senza aumento di calore, nè prurito. Tale fenomeno durò non più di cinque ore, duranti le quali venne sospeso l' uso del rimedio. Nel dì successivo, essendo esso scomparso, venne ripigliato il solfato di chinina, il quale venne continuato per due altri giorni, senza che nulla sia ricomparso alla cute, e senza nemmeno la prostrazione di forze e gli altri sintomi presentati dopo quelle prime dosi. La malattia venne troncata; nè si riprodusse nei molti anni vissuti di poi da quella dama, per cui non ho avuto più la opportunità di ripetere l' esperimento.

Meravigliato del fenomeno, del quale non avevo notizia nè per veduta nè per lettura, consultai più libri onde averne informazioni. Il solo dove trovai piuttosto un cenno che un ragguaglio del fenomeno in discorso si fu l'opera di *Hahnemann* « Fragmenta de viribus medicamentorum positivis sive in sano corpore observatis » (Lipsiae 1805), nella quale è citato avere *Formey* osservato « Tumor erysipelaceus totius corporis » dietro l'uso interno della china-china. *Hahnemann* cavò questa notizia dalle « Med. Ephemerid. » I, 2, nelle quali il fatto è registrato.

(*Nota della Redazione*).

mo, onde frenare le intermittenti, fossero necessarie dosi del sale di cinconina superiori d'un terzo a quelle dei sali di chinina; fatto che ottenne nuova conferma: ciò non toglie che la cinconina non sia un febbrifugo altrettanto valido della chinina. Vi sarebbe del resto non poco vantaggio nel propinarla, atteso il suo prezzo assai minore, e la possibilità di cavar partito in farmacia da chine che contengono molta cinconina e poca chinina: circostanza che toglierebbe di mezzo il pensiero di andar in cerca di succedanei pella china-china.

L'*acido chinico* si rinviene in quantità sì minima nelle chine da risultare evidente la sua poca influenza sulle proprietà della corteccia: siccome d'altra parte è una sostanza rarissima, la quale non si può rinvenire che nei laboratorii dei chimici, *Briquet* non si volle prendere la briga di studiarla nè allo stato acido, nè allo stato di chinato.

L'*estratto molle di china*, al quale si ricorre con discreta frequenza, venne sottoposto alle stesse sperienze e alla stessa analisi. Questo preparato è un composto nel quale la chinina e la cinconina, combinate col tannino e con materie estrattive, trovansi in uno stato quasi insolubile. Tanto sui bruti che sull'uomo infermo fu trovato che la sua azione sul circolo e sull'apparecchio cerebrale era precisamente la stessa di quella dei sali di chinina. Pare sulle prime che esso determini con minore energia i fenomeni di eccitamento al cervello; ciò però dipende non già da una virtù sua particolare, sibbene dall'essere meno grande la sua efficacia. La sua azione sul sistema nervoso e sul cuore, come pure il suo potere febbrifugo, stanno a quelli del solfato siccome 1 a 4. Infatti è in consimili proporzioni che in materia medica si suol dosare l'estratto molle. Questo preparato può essere talvolta adoperato in clisteri e per vedute di economia.

L'*estratto secco di china*, il quale non contiene se non che le parti della corteccia più solubili nell'acqua, non possiede che pochissimo di chinina e di cinconina. Si compone in massima parte di gomme, tannino, materie coloranti ed estrattive. Tentato collo stesso metodo delle sostanze precedenti, si osserva che non diminuisce per niente il battito del cuore, che all'opposto aumenta la forza di pressione nelle arterie, e che non induce la più piccola azione sul cervello. Non partecipa per niente della proprietà di abbattere l'a-

zione del sistema nervoso. L'estratto secco di china è puramente un tonico mite rappresentante l'azione tonica della corteccia.

I vini, i sciroppi, la decozione di china, la sua polvere, non essendo suscettibili di prestarsi ad esatte sperienze, non furono studiate metodicamente: si potrà ciò nonostante farsi qualche idea del loro modo di agire dai loro effetti terapeutici, e dalle nozioni che forniscono i dati precedenti.

La *salicina*, che si è voluta paragonare alla china, assoggettata alle identiche sperienze della chinina non indusse alcun effetto apprezzabile nè sul cuore, nè sul cervello, nè sulle vie orinarie, nè sulla milza. Dal che si può capire come la sua virtù febbrifuga sia nulla, relativamente a quella della chinina.

Parte Seconda.

Modo di assorbimento e di eliminazione della china.

La soluzione del problema relativo a siffatte azioni vitali, è altrettanto facile al presente mercè l'ajuto delle nuove scoperte, come doveva riuscire difficile una volta. Per ottenerla basta saper cavar partito dei due ordini seguenti di fatti:

1.° Appena che il solfato di chinina abbia sviluppata la sua azione sui nostri organi, si manifestano all'istante fenomeni che vennero indicati sotto il nome di turbe cerebrali: di modo che lo sviluppo di queste alterazioni costanti e percettibili, ogni volta che il solfato sia stato propinato a dosi sufficienti, dovrà indicare proprio l'istante in cui si fa sentire la sua azione.

2.° Appena il solfato sia stato assorbito, lo si vede subito comparire nelle orine: lo si scopre coll'ajuto del bijoduro di potassio in soluzione, il quale costituisce un reattivo sufficiente per determinare la produzione d'un abbondante precipitato, color polvere di china, in una soluzione d'un milligrammo del solfato in 50 grammi d'acqua: il precipitato si ottiene sempre e in quantità sempre proporzionale alla quantità del sale ingerito.

Con questi due mezzi di analisi è dato di poter determinare con certezza il momento in cui si compie l'assorbimento del sale, il punto in cui l'azione sua si fa sentire sui varii organi, la durata di tale azione, la durata della permanenza del solfato nell'orga-

nismo, e il momento infine in cui tutto il sale assorbito verrà eliminato.

1.° L'assorbimento del solfato di chinina si compie con molta prontezza; così mediante il reagente lo si mette allo scoperto nelle orine scorse appena due ore dopo l'ingestione d'un grammo di sale, preso in una dose, e dopo sei ad otto ore con dosi di 5 a 10 centigrammi. Ora, bisogna pur ammettere che il sale deve essere rimasto per qualche tempo nel sangue pria che sia passato nelle orine.

D'onde si potrà conchiudere che per ottenere un assorbimento sufficente, ogni qual volta si avrà bisogno d'una azione pronta, bisognerà prescrivere dosi non minori d'un grammo, e che in tutti gli altri casi si potrà essere certi che, anche a piccole dosi, l'assorbimento si compirà benissimo al termine di qualche ora. La china che una volta si riteneva non poter venir assorbita se non scorse 12 o 15 ore, lo è dopo una mezz'ora al più, quando trattasi di dosi elevate, e dopo 4 o 5 ore con dosi limitate.

2.° Questo dato però non essendo sufficente, importava conoscere il momento preciso di sua azione sugli organi.

Ora le turbe cerebrali sogliono manifestarsi scorsa un'ora dietro dosi di 50 centigrammi, e scorso un solo quarto d'ora dopo dosi d'un grammo, propinati in una volta. L'assorbimento si compie con rapidità, giacchè basta un quarto d'ora o una mezz'ora al più perchè queste alterazioni cerebrali tocchino al loro acme.

Importava altresì conoscere la durata d'azione di questo sale sugli organi: ora questa si può misurare con tutta facilità dietro la durata dei fenomeni cerebrali.

È provato come dopo l'ingestione in una volta sola di 40 centigrammi di solfato, le turbe cerebrali perdurino dalle 2 alle 3 ore; dopo l'ingestione d'un grammo, durino dalle 3 alle 5; dopo l'ingestione d'un grammo a dosi refratte nelle 12 ore, non cessino che dopo 8 a 10 ore; e dopo quella di 3 a 4 grammi, persistano per uno o due giorni.

D'onde è lecito conchiudere che l'azione d'una dose di 1 a 3 grammi di sale potrà perdurare dalle 36 alle 48 ore. L'esperienza conferma infatti, come la dose di solfato bastante per sospendere un accesso di terzana, conservi da sè sola un'attività sufficiente per impedire all'accesso consecutivo di fare la sua ricomparsa.

Il solfato si infiltra dunque rapidamente nel sangue, distribuendosi per gli organi tutti; la chimica lo ha riscontrato ogni volta che si è messa a cercarlo: l'esperienza però dimostra non rimanervi a lungo, e che una data dose non vi resta più di 48 ore. Questo sale non si combina mai nè dimora mai nei tessuti, almeno in un modo sensibile, giacchè alla dose di 15 a 25 centigrammi, scorse 24 ore, non lo si può più riscontrare nelle orine; alla dose di 2 grammi, dopo 40 ore; e ad una dose il più possibilmente elevata e protratta, al termine di due giorni e mezzo.

Le orine gli servono di mezzo principale di eliminazione, giacchè lo si rinviene in questo liquido quasi subito dopo ingerito, e la sua presenza vi può essere constatata per tutto il tempo in cui dura tale ingestione, in quantità sempre proporzionali alla quantità del sale ingerito: l'orina ne trascina con sè scorse ben anco 24 o 48 ore dopo che l'ingestione venne sospesa.

Si è potuto riscontrare questo sale nella sierosità degli idropici sottoposti al suo uso. Assicurasi di averlo trovato eziandio nelle lagrime e nel latte: la quantità però che se ne riscontra in quest'ultimo liquido è in qualche modo atomistica, nè, dietro questo unico dato, sarà dato mai farne qualche conto pella cura dei bambini lattanti.

L'azione del solfato viene risentita con vivacità maggiore o minore dagli organi, secondo alcune circostanze, che andremo enumerando:

1.° Gli animali giovani e i fanciulli tollerano dosi di sale chininico presso a poco uguali a quelle degli adulti senza manifestare notevoli sintomi cerebrali.

2.° Le donne invece non ponno sopportarlo così bene come gli uomini; esse l'assorbono con rapidità maggiore, nella proporzione di 5 pegli uomini e 4 pelle donne. Il sale agisce su loro più energicamente che sugli uomini, in ragione d'un quinto e più.

3.° Gli individui robusti e aitanti della persona sostengono dosi di chinina da 2 a 3 volte più elevate dei soggetti esili, fiacchi.

4.° La costituzione sanguigna, l'atletica, la linfatica, concedono di poterne tollerare dosi generose; all'incontro i soggetti gracili, nervosi, irritabili non riescono a tollerarne che dosi minime. La prima classe di individui potrà presentare fenomeni di abbattimento esagerato nel circolo, quelli della seconda invece potranno offrire turbe dell'encefalo.

5.° Lo stato febbrile comparte resistenza alla virtù debilitante del solfato di chinina sul cuore; espone però agli accidenti cerebrali: la condizione apiretica invece concede che si tollerino dosi più generose senza la menoma conseguenza.

6.° Il salasso determina effetti tutti suoi proprii. *a)* Praticato prima e durante l'ingestione del solfato rende i soggetti più impressionabili alla sua azione. *b)* Il salasso instituito dopo la propinazione del solfato, nel caso in cui il sale avesse indotto fenomeni di avvelenamento, è utilissimo quando i sintomi sono quelli provocati dall'esaltamento cerebrale: riesce di nocumento invece tutte volte che i fenomeni indotti siano di abbattimento e di sincope.

7.° Gli eccitanti, come l'alcool, il vino, il caffè, presi durante e prima della amministrazione del solfato, neutralizzano in un modo abbastanza valido tutti i suoi effetti: agiscono per così dire in senso opposto all'azione del farmaco: ogni qualvolta però vengono in iscena accidenti in cui lo stadio di abbattimento sia esagerato, allora gli eccitanti riescono indispensabili.

8.° I sali di morfina propinati contemporaneamente al solfato chinico inducono un doppio effetto: moderano in grado considerevole gli effetti eccitanti del primo periodo d'azione del sale di chinina, e aumentano i fenomeni sedativi del secondo periodo.

9.° Il tannino sospende issofatto l'assorbimento del solfato decomponendolo al momento, e formando secolui un nuovo sale perfettamente insolubile, e quindi completamente inassorbibile ed inattivo.

Tutti questi risultati sono comuni tanto alla chinina che alla cinconina, comportandosi questi due alcaloidi in tutto e per tutto nello stesso modo.

È chiaro come l'azione delle materie coloranti, astringenti, gommose, estrattive della china non possa per niente regolarsi dietro le leggi precedenti, essendo desse puramente sostanze toniche, le quali si comportano come gli ordinarii tonici, nè possono quindi avere la menoma parte nel vero trattamento mercè la corteccia peruviana.

PARTE TERZA.

Applicazione alla terapeutica delle proprietà degli alcali della china.

Dietro tutte le precedenti ricerche riesce evidente come gli alcali, chinina e cinconina, propinati a dosi che non superino i 15 a 20 centigrammi, debbano a rigore venir considerati come lievi stimoli; ma che a dosi più elevate il loro modo d'azione si cambia affatto: il qual cangiamento è di tanto più pronunciato quanto è più elevata la dose del sale di chinina.

Così dietro dosi d'un grammo di bisolfato di chinina e al di là, sulle prime si suol osservare un lieve grado di eccitamento del cuore e dell'encefalo con congestione della pia madre: questi fenomeni perdurano poco e costituiscono il periodo primo dell'azione. Ben presto però sopraggiunge un secondo stadio in cui predomina l'azione sedativa: 1.° Sul cuore, giungendo persino a sospenderne le battute. 2.° Sull'encefalo, la titubazione che può andare fino alla caduta, i perturbamenti della vista che possono crescere sino all'amaurosi, quelli dell'udito trascorribili sino alla sordità più completa, le alterazioni dell'odorato fino al sentire più nulla, quelle del gusto sino a non percepire più i sapori, le turbe della sensibilità generale fino a non aver più le sensazioni del tatto, le turbe dei nervi trisplacnici fino a sospendere la respirazione, a impedire la produzione del calore; infine quelle della midolla spinale fino a provocare la paralisi delle membra.

Nel tempo stesso che gli alcali della china, per via di assorbimento molecolare, inducono una sì completa depressione del sistema nervoso, queste stesse sostanze agiscono quali eccitanti delle superfici su cui vengono deposte, giacchè irritano in modo evidente, sebbene in verità non pericolosa, le superfici colle quali sono poste in contatto: se poi il contatto succede sovra superfici ulcerate, l'irritazione può trascorrere sino a provocar la cancrena.

Finalmente, codesti alcali, propinati per un certo lasso di tempo a dosi elevate, aumentano in proporzione notevole la quantità tanto della fibrina che dell'acqua del sangue, diminuendo di qualche poco la proporzione dei globuli, dei sali, e dell'albumina.

Questa doppia azione dei sali della china è loro comune con quella del cloroformo, degli eteri, dell'acido cianidrico, ecc., so-

stanze tutte stupefacenti per assorbimento, e irritanti per contatto.

Gli alcali della china sono ipostenizzanti del sistema nervoso, nel tempo stesso che sono eccitanti per contatto; la loro azione ipostenizzante è talmente energica da giungere, nè più nè meno dell' acido idrocianico, ad annichilare completamente la vita dei nervi.

Questo modo di azione dà una spiegazione chiara e razionale delle svariate applicazioni della china alla terapia.

Il punto più delicato, quello intorno al quale non si è mai giunti a porgere una interpretazione soddisfacente, è quello dell' influenza della china sulle malattie intermittenti. Ora è precisamente da queste che si dovrà cominciare l' applicazione del modo d' azione suindicato, essendo appunto da queste che si potranno ricavare i corollari più importanti per l' impiego terapeutico della corteccia peruviana.

Le malattie intermittenti sono numerose e svariatissime, abbracciando e febbri, e emorragie, e flogosi, e nevralgie, e nevrosi, e ipercrinie, le quali tutte altro non hanno fra loro di comune se non che due punti: 1.° d'essere intermittenti, cioè di presentare accessi separati gli uni dagli altri per una vera apiressia; 2.° di poter venir giugulate, cioè sospese colla china. È quindi l'intermittenza il fenomeno che questo farmaco attacca di fronte (1).

---

(1) Chi dicesse che la china-china e i preparati di essa sono rimedii eccellenti nella cura delle malattie intermittenti, e specialmente di quelle a periodo, direbbe vero; chi da siffatta eccellenza di azione in codeste malattie volesse indurre che la intermittenza o la periodicità della manifestazione morbosa costituisce un elemento indicatore per la propinazione di que' rimedii, non si apporrebbe al giusto. Io sono d' avviso che nella scelta del trattamento da usarsi in queste malattie, l' elemento eziologico sia indicatore assai migliore e meno infido del tipo. Mi spiego, a proposito dei chinacei e delle malattie nelle quali sono essi adoperati.

Non v' ha medico cui non sia più volte occorso di curare malattie a tipo non intermittente nè periodico, ma continuo, e di guarirle la mercè della china-china e dei suoi preparati: come gli sarà avvenuto con non minore frequenza di curare malattie intermittenti e periodiche senza far uso della china e suoi preparati, ma con ben altri medicamenti. E perchè ciò? — Perchè la intermittenza non costituisce nè un indirizzo sicuro nella scelta del rimedio, nè un criterio per diagnosticare rettamente la indole del male; come la continuità è insufficiente espressione della malattia per di-

Nessuno può ignorare come le affezioni periodiche possano essere il prodotto di cause affatto diverse: il miasma paludoso, il

notarne la natura, e consigliare il conveniente trattamento; che è a dire: perchè la intermittenza non richiede esclusivamente i chinacei, e la continuità non li esclude.

Le indicazioni per l'uso dei chinacei vogliensi cavare da ben'altra fonte; che è: l'elemento esiologico, ossia la cognizione della causa che ha indotto la malattia. A tal proposito, e per non distendermi oltre i confini di una nota, formulerò la mia tesi nei termini seguenti: « Ogni malattia prodotta da cause miasmatiche o volgarmente denominate reumatizzanti, qualunque tessuto affligga essa, qualunque forma presenti, con qualunque tipo decorra (sia cioè continua, remittente, intermittente, periodica), cede più o men presto all'uso dei chinacei e loro preparazioni. — Qualunque malattia, sia pur intermittente o periodica, purchè non cagionata dalle cause sunnominate, non si toglie mercè i chinacei, e se pur cede sulle prime, ritorna, e non guarisce mai radicalmente ».

E in quanto alle malattie continue curate coi chinacei, dirò essere a me avvenuto di curarne, e nel nostro Ospedale e fuori, più centinaja di assai multiformi nelle apparenze, e a tipo continuo, cominciando dai tetani reumatici gravissimi e minacciosi, e scendendo per le più gravi e bizzarre forme morbose, fino all'innocente ischialgia reumatica, e alla prosopalgia e alla paralisi reumatica del settimo; e di guarirnele mercè il solfato di chinina, consigliato esclusivamente dalla cognizione della causa che le aveva prodotte. Non mi uscirà mai più dalla mente il caso del Co. M.''' di Verona. Questi sorpreso da grave, bizzarra e molesta malattia che affliggeva parecchi sistemi del suo organismo, e massimamente il nervoso, aveva per due anni cercato invano soccorso a più medici delle principali capitali d'Europa. Capitato a Milano nel 1837 ebbi a guarirlo in due settimane col solfato di chinino, propinatogli per aver io, con migliore scaltrimento, trovato che la malattia sua avea avuto origine da un acquazzone cui fu sottoposto per più ore in causa dell'essergli si spezzata la carrozza in cui viaggiava. Questo accidente, narrato a quanti medici ebbe egli consultati, e da loro trascurato, consigliò a me l'uso del solfato di chinina, a malgrado che la forma della malattia non paresse richiederlo: e il rimedio corrispose alle concepite speranze. — Così pure ricorderò sempre i parecchi casi di artriti, di reumatismi, di affezioni cardiache, di prosopalgie, di ischialgie, tutte reumatiche, e quindi guarite con siffatto presidio; e più specialmente gli alcuni casi di tetano reumatico curati nel nostro Ospedale col solfato di chinina, amministrato deliberatamente e colla previa assicurazione, che allora sarebbesi detta jattanza, che il rimedio avrebbe trion-

trapasso rapido dal caldo al freddo, le emozioni morali; le irritazioni d' un punto qualsiasi del sistema nervoso, l' alterazione del sangue, le flogosi di certe superfici mucose, le malattie o la semplice fisconia della milza, ecc.

Sarebbe impossibile l'ammettere che la china, prescritta come lo si usa nelle malattie intermittenti, possa proprio avere la proprietà di agire su siffatte cause, le une differentissime dalle altre, in modo di tutte annichilarle direttamente e ad un tratto.

Bisogna quindi che dessa abbia una azione sugli effetti di queste cause; e per ciò, bisogna che questa azione colpisca l' effetto

---

fato della malattia, come realmente ha trionfato. Di due assai gravi, e forse i più gravi da me curati, ebbe a renderne conto, se ben mi sovviene, il dott. *Frua* nella « Gazzetta medica di Milano », nel 1842 o nel 1843.

Di malattie a forma intermittente e pur riluttanti all'azione della china e dei suoi preparati, e per contrario obbedienti a trattamento diverso, non occorre, credo io, far enumerazione. Non v'ha medico cui non siasene presentata tal serie, da averlo convinto che la intermittenza è infida per chi se ne valesse come di norma per ricorrere al solfato di chinina. Non i morbi intermittenti, ma i morbi intermittenti indotti da cause miasmatiche e simili sono i soli nei quali giova il rimedio in discorso.

La intermittenza dunque non consiglia, e la non intermittenza non sconsiglia dall'uso dei rimedii chinacei. Quella che veramente può servire di norma, e che chiarisce davvero al letto dell'ammalato in difficili contingenze, è la cognizione della causa, è il conoscere che la malattia derivò da miasma o da cause reumatizzanti. Posto per fermo questo principio, appoggiato com'è all'esperienza di molti medici, massimamente italiani, non ismentita mai per le mie prove di tanti lustri, io credo che si porrà la intermittenza delle malattie fra gli accidenti di esse, e non fra quelle particolarità che debbono esser assunte a guida nell' uso e nel non uso dei chinacei.

In che modo questi rimedii agiscano, — se distruggendo l'elemento morboso eziologico; se eliminandolo; se rendendo il sistema nervoso incapace a sentirne la sua influenza, e quindi sospendendo quegli atti morbosi la cui riproduzione prossima produce la continuità della malattia, e la cui riproduzione a intervalli più o meno distanti produce la intermittenza, — non si sa, nè cale saperlo. Questo ben importa aver per fermo che i chinacei giovano nei casi testè determinati, e non giovano radicalmente negli altri. Ogni altra ricerca è oziosa, perchè si scosta dal campo clinico a cui noi ci teniamo esclusivamente obbligati. (*Nota della Redazione*).

il quale loro è comune; ora l'analisi palesa non esservi altro effetto comune a tutte queste cause, se non che l'azione del sistema nervoso messa in giuoco dall'accesso febbrile.

Un accesso di febbre è un atto d'insieme dell'organismo, è una specie di funzione patologica alla quale concorre un numero più o meno grande d'organi che trovansi insieme legati dal sistema nervoso. Arroge, che lo sviluppo di questa funzione sinergica viene mai sempre provocata dalla lesione d'una parte qualunque del sistema nervoso. Mettiamo per esempio, che una lesione dell'uretra indotta dal cateterismo abbia provocato un accesso di febbre. Dal punto leso dovrà sorgere una comunicazione col centro nervoso comune; da siffatto centro dovranno partire, per iscorrere lungo le varie parti del sistema nervoso, delle influenze sotto l'impero delle quali si compieranno i diversi atti vitali costituenti i tre stadii d'un accesso di febbre.

Non si trova altro fatto comune a tutti i morbi intermittenti se non che siffatto intervento del sistema nervoso, il quale è indispenbile onde costituire i varii atti successivi dell'accesso intermittente, e senza di cui sarà sempre impossibile di poter concepire la sua formazione.

La corteccia peruviana è fornita precisamente della virtù di impedir che succeda codesto intervento nervoso; è un agente che spezza il filo percorso dall'agente nervoso onde suscitare un accesso febbrile.

Una simile interruzione potrà avvenire in tre modi: 1.° aumentando, per via della sua virtù tonica, la forza di resistenza dell'organismo alle cause atte a turbarle; ora la china è il solo vero antiperiodico, sebbene esistano mille altre sostanze altrettanto toniche, anzi più toniche di lei, e che per questo non godono della menoma virtù terapeutica; 2.° mediante un processo di perturbazione, e provocando una alterazione organica abbastanza forte da impedire che possa compiersi la funzione patologica di cui è discorso. È chiaro per ogni spirito non prevenuto come 30 centigrammi di solfato, i quali bastano per sospendere un accesso febbrile, non potranno provocar mai un turbamento capace di inceppare un processo così valido come quello d'un accesso di febbre; 3.° finalmente, mettendo col mezzo della stupefazione il sistema nervoso fuori del caso di poter coordinare tutti quegli atti sinergetici i quali costituiscono un accesso febbrile.

Sembrerebbe che precisamente in questa maniera debbano agire gli alcaloidi della china, essendo questi alcaloidi gli stupefacienti, gli anestesianti per eccellenza. Si è già veduto come essi possano annichilare l'energia nervosa in tutte le parti del sistema nervoso. Essi agiscono nè più nè meno come agisce l'arsenico, l'oppio, il cloroformo, l'acido cianidrico, i migliori e i più possenti febbrifugi che mai si conoscano: ora tutte queste sono sostanze altamente iposteniszanti od anestesianti del sistema nervoso.

Questa teoria, che si appoggia su molteplici considerazioni di cui non è dato qui di porgere che un breve sunto, fornisce la norma più razionale e più soddisfacente pel trattamento delle intermittenti.

Essa mostra 1.° Come il connubio col solfato d'un preparato oppiaceo il quale ne acuisca l'effetto ipostenizzante, debba aumentare la sua virtù febbrifuga. 2.° Come, onde indurre il massimo di ipostenizzazione possibile con una quantità data di chinina, sia necessario non mettere intervalli troppo lunghi fra le dosi, onde non avere una azione interrotta. 3.° Come non bisogna nemmeno propinarla in una volta sola, giacchè allora l'effetto sarebbe troppo fugace. 4.° Come la chinina non debba venir amministrata se non che nella apiressia, essendo solo in questo periodo che si può ipostenizzare il sistema nervoso, affinchè nell'ora in cui l'accesso sarà per ricomparire, questo sistema non si trovi più in istato di compiere gli atti sinergetici necessarî allo sviluppo d'un accesso febbrile. Se si propinasse il solfato in modo che la efficacia sua venisse in atto durante il periodo del freddo, si potrebbe incorrere nel rischio, in causa della stupefazione indotta, di uccidere per dir così il sistema nervoso, impedendogli di provocare la reazione, cioè il calore febbrile, e facendo così perire l'infermo sotto il pondo del freddo, come pur troppo non è mancato di avvenire. Se, al contrario, il solfato venisse propinato in modo di agire durante il secondo periodo, la azione sua riuscirebbe nulla, giacchè l'organismo sopraeccitato resisterebbe alla virtù sedativa; dippiù, siccome questo sale agisce prevenendo l'accesso, è chiaro come, tosto che il periodo di calore sia venuto in iscena, anche l'accesso sia ricomparso; non si può più avere altra influenza che sull'accesso futuro: ora questa influenza non potrebbe risultare che debole, venendo attaccato il sistema nervoso proprio nel momento meno pro-

pizio per imprimergli la depressione. 5.° Come, quanto più valida sarà stata la causa dell'affezione intermittente, il che torna a dire più forte l'accesso, tanto più elevata dovrà essere la dose di chinina da propinarsi: il che spiega la necessità di dosi di 2 a 4 grammi nelle intermittenti semplici o perniciose dei paesi caldi. 6.° Come, quanto più manifesta sia la periodicità, tanto più si possa essere certi di guarire le malattie intermittenti, potendosi amministrare il febbrifugo proprio nel momento favorevole; mentre che invece quando gli accessi sono irregolari e non periodici, manca tante volte il risultato, non potendosi cogliere l'istante in cui propinare il farmaco. In questi casi non si potrà mai riuscire se non che rendendo regolari gli accessi: il che si ottiene con esito felice cogli attacchi di epilessia e di isterismo. 7.° Come, quanto più la malattia intermittente si compone d'un numero maggiore di atti concatenati gli uni agli altri, quanto più l'accesso ha bisogno di azioni sinergetiche, tanto più riesca facile turbare questo insieme, e facile a domare l'affezione. All'opposto, quanto più semplice si è il morbo, quanto è minore il numero di atti di cui si compone, tanto più difficile riesce portarvi un'alterazione e giugularlo. Così, una febbre intermittente, atto molto complicato, si giugula facilmente con lievi dosi di chinina, mentre che invece una neuralgia, la quale non si compone che di un picciol numero di atti, si vince con difficoltà, e sempre con dosi elevate. 8.° Come la chinina non sia che un palliativo il quale si limita unicamente ad inceppare lo sviluppo degli accessi, a mettere il sistema dei nervi fuor del caso di rispondere per un dato periodo di tempo all'azione delle cause morbose operanti su di lui, senza però che abbia la menoma azione su queste cause in sè stesse; così in una febbre da miasma, in una neuralgia provocata da un punto qualsiasi di irritazione, la corteccia non ha alcuna virtù nè sul miasma, nè sul focolajo della neuralgia, eppure tutte e due guariscono. Che se il malato continuasse a trovarsi a contatto col centro miasmatico, l'azione stupefacente del farmaco andrebbe esaurendosi, e la febbre non mancherebbe di ricomparire. 9.° Come, nella sua qualità di semplice palliativo, la corteccia non possa avere la benchè menoma azione sulle alterazioni che sogliono accompagnare le malattie intermittenti (se ne eccettuino le lesioni della milza), e come sia forza quindi trattare a parte tali alterazioni concomitanti. 10.° Come la corteccia non si debba dire ve-

ramente medicatrice se non che nelle intermittenti di cui la causa sia o passaggera, ovvero fornita di poca attività. Da questa importante osservazione risulta che quando la malattia intermittente sia stata perfettamente guarita, se si veda sussistere una alterazione organica concomitante, non si potrà mai ammettere che questa sia stata la cagione della affezione periodica. — *Applicazione:* Le fisconie della milza, postumi di febbre ben guarita. Al contrario, se questa alterazione coesistente fosse veramente la causa della malattia intermittente, quest' ultima non potrebbe venir giugulata che provvisoriamense: essa dovrà senz' altro ricomparire più o meno prontamente da sè. — *Esempio:* La febbre anfimerina dei tisici è suscettibile di venir con tutta facilità sospesa dalla china, ma per solito si riproduce dopo breve tempo spontaneamente. La corteccia, o per dir meglio i suoi alcaloidi, sono lo specifico certo delle affezioni periodiche, e converrà mai sempre propinarli in questi morbi, non trascurando contemporaneamente di combattere coi sussidii adatti le complicazioni tutte che potessero accompagnarli.

Malattie remittenti. — Le febbri remittenti, che sono le più importanti di siffatte affezioni, vennero considerate siccome il connubio fortuito d' una febbre intermittente con una flemmasia o con altra affezione continua. Questa opinione è un vecchio errore, tornato più tardi in onore dalla scuola fisiologica. Una febbre remittente è una malattia unica nella quale, pel fatto di alcune cause locali, vengono ad innestarsi fenomeni di flogosi o di congestione sullo stato di intermittenza, dal quale essi dipendono, e il quale domina tutto; come quello che comincia la scena, la governa, e bruscamente termina insieme al proprio seguito la mercè degli specifici, al modo stesso delle vere intermittenti.

Quindi, come massima di pratica, si dovrà ricorrere allo specifico nelle malattie veramente remittenti, non potendo anche queste venir provocate se non che dall'intervento intermittente del sistema nervoso.

L'unica difficoltà consiste nel saper ben differenziare le remittenti vere dalle pseudo-remittenti; cioè quelle in cui bisogna ricorrere allo specifico, da quelle in cui non lo si deve propinare o in cui non gode di azione sicura.

Per gettar qualche luce su questa materia importa distinguere le remittenti in quattro classi:

La 1.ª si compone delle remittenti delle plaghe paludose e dei paesi caldi. Per queste, non può esservi il menomo dubbio, la china è lo specifico.

La 2.ª abbraccia le remittenti delle regioni temperate. Sono quelle in cui maggiore è la difficoltà e più tollerabile il dubbio. Però vi sono regole generalmente ammesse, dietro le quali potrà il medico dirigere la sua cura. Così, si dovrà determinare da prima se il male sia proprio di indole remittente; per ciò importa osservare la febbre durante 48 ore, e, nel caso che esista una modificazione spiegata, cioè una esacerbazione molto viva seguita da una remissione brusca e pronunciata, se la flogosi locale non ha acquistata grande intensità, allora propinate pure la china. In una remittente, tutto quello che appartiene alla condizione continua si conserva presso a poco nel grado identico tanto nella remissione che nella esacerbazione: al contrario, tutto quello che è proprio alla condizione intermittente si appalesa soltanto durante la esacerbazione. Dato che predominino i fenomeni di continuità, tutt'altro che china; se invece hanno predominio le intermittenze, si ricorra con coraggio allo specifico.

Essendo sempre una remittente il prodotto d'un agente fornito d'attività maggiore di quello che nelle intermittenti, è chiaro come la china dovrà in questo caso venir propinata a dosi molto più elevate.

La 3.ª classe comprende le malattie provocate dal riassorbimento, di pus, di materia tubercolosa, ecc. Ora di siffatte malattie, le prime vengono senz' altro influenzate dalla corteccia peruviana. Con questo sussidio si possono positivamente sospendere i fenomeni tutti del riassorbimento, massime poi lo stato febbrile che lo accompagna, con un' efficacia tale, che individui colpiti da simili affezioni, dietro questo metodo di trattamento, poterono toccare a uno stato poco lontano dalla convalescenza. Il sistema nervoso mercè la chinina viene ipostenizzato, in modo tale da venir reso insensibile all'azione del pus. Il solfato di chinina dovrassi propinare a dose piuttosto forte: da 50 centigrammi a parecchi grammi al giorno. Può in verità in questo caso trar seco l'inconveniente di aumentare l'eccitamento generale, ed allora sarà forza sospenderlo. L'inconveniente maggiore però viene da ciò che la forza febbrigena del pus è su-

periore alla virtù della chinina, e che quindi scorso un certo periodo, sovènti breve, ricompare la febbre.

Questo succede massimamente nella tisi, nella quale gli accessi notturni vengono passabilmente infrenati dalla china, ma altresì tornano quasi subito dopo in iscena.

Da questo fatto si potrà cavare una norma di pratica importante. Nelle malattie intermittenti in cui è indicata la china bastano piccole dosi di chinina per frenare le recidive. Nei morbi invece in cui questo farmaco non è indicato, le dosi devono essere grado a grado aumentate a misura che le recidive vanno moltiplicandosi, giungendo finalmente quel momento in cui esse riescono affatto innocue.

La 4.ª classe si compone di certe malattie infiammatorie con remissione. Per capire quest'ordine di remittenti, bisogna fare il seguente ragionamento: non poche delle flogosi acute cominciano con un brivido iniziale, il quale suol indicare la loro invasione. Ora, supponiamo una flemmasia ambulante: l'istante in cui una nuova superficie viene ad essere invasa dalla flogosi è per siffatta superficie il momento di invasione d'una flemmasia, e quindi l'occasione d'un brivido iniziale. La risipola, la flebite, l'angioleucite, malattie tutte remittenti, possono venir considerate siccome una serie di flogosi successive, di cui ciascuna, annunciata da un brivido, può a rigor di termini venir giugulata o sospesa bruscamente dietro l'azione iposteniżzante dei sali chinici.

Non dovendo noi qui delineare se non che un profilo generale, ci troviamo obbligati a rimandare il lettore al libro originale per tutti i dettagli relativi alle varie specie di malattie intermittenti, e alla serie di affezioni come le pseudo-continue, le piressie, le flogosi, ecc.: per ora ci limiteremo a riportare quanto si riferisce ad alcune gravi specie morbose, nelle quali solo da pochi anni venne preconizzato l'uso del solfato a dose elevata.

Encefalite. — L'esperienza ha comprovato come il solfato di chinina, propinato con coraggio, abbia qualche volta jugulato lo scoppio di encefaliti, e come si sia potuto giungere col suo sussidio a toglier di mezzo delle convulsioni idiopatiche.

Il fatto è costante: si è ripetuto non poche volte, e si spiega dietro l'azione stupefacente che quel sale a dose generosa esercita sul cervello. Così, nei primordii di tali affezioni, quando la febbre non

sia molto risentita, e che il cervello divenuto insensibile non possa più essere un centro di congestione, allora tanto la flogosi che le convulsioni dovranno cessare dietro l'identico modo di azione.

Febbre tifoidea. — Il solfato di chinina venne propinato, qual sussidio terapeutico, a più di sessanta infermi di febbre tifoidea.

Se ne prescrisse dai 3 ai 5 grammi al giorno in un veicolo, da prendersi a cucchiai d'ora in ora per 12 ore di seguito.

Da questo metodo di cura, dovuto in buona parte ai dott. *Blache* e *Briquet*, se ne poterono cavare i seguenti risultati:

Che l'uso del solfato non potrà mai costituire un metodo generale e comune di trattamento.

Che questo sussidio non è indicato se non che in taluni casi determinati; forse in certe epidemie, forse quando alcune circostanze, come per es. una epidemia di cholera, impedissero di ricorrere ad altri metodi.

Che in genere esso non dovrà mai essere adoperato che come arma per combattere certe forme della malattia, o certi accidenti che insorgessero predominanti.

Non si dovrà mai quindi ricorrere a questo farmaco se non per otto giorni circa.

Gli effetti più appariscenti si palesano sul circolo, sulla calorificazione, e sugli accidenti dipendenti dalle turbe dell'encefalo.

Quindi la febbre, in un modo non dubbio, viene influenzata, sia nella frequenza del polso, che può in poche giornate venir ridotto di 20 a 40 pulsazioni per minuto, sia nella temperatura della cute la quale, dal calore acre e mordente, può essere ricondotta alla temperatura normale.

Si potranno in tal modo prevenire le congestioni e le flogosi viscerali, che con tanta facilità vengono provocate dalla permanenza della condizione febbrile.

La prostrazione, il vacillare, la cefalalgia, le vertigini, gli stordimenti, il delirio, tutti in somma i fenomeni della congestione cerebrale, per ordinario vengono dissipati in pochi giorni: i malati migliorando rassomigliano un poco a quegli individui i quali, dopo un sonno profondo, si risvegliano liberi dall'ebbrezza della vigilia.

L'azione eccitante del solfato sulla mucosa gastrica è di ben poca entità, nè può produrre male conseguenze, eccetto nei casi

in cui si riscontrino segni evidenti di vera flogosi della parte superiore del tubo digestivo.

Tutte volte che la febbre tifoidea si trovi accompagnata da remissioni marcatissime, generalmente si riesce a frenarla senza la menoma difficoltà propinando durante la remissione i sali di chinina.

La cura mercè il solfato è indicata altresì quando ardita sia la febbre, e la temperatura della cute piuttosto elevata, quando la malattia sia accompagnata da fenomeni cerebrali evidentissimi, delirio, agitazione, ecc., più di tutto poi nella forma atassica.

Reumatismo articolare acuto. — 250 malati furono trattati da *Briquet* col solfato, in pochi alla dose di 4 a 5 grammi al in altri alla dose giorno, di 2 a 3 grammi, per lo più però a dosi di 1 a 2 grammi.

Il farmaco venne propinato in soluzione in un veicolo gommoso, una cucchiajata per ora durante 12 ore. Come coadjuvanti venivano amministrate bevande semplici, e applicati cataplasmi con laudano. Eccone i risultati:

I dolori scomparvero subito nelle prime giornate di trattamento in 100 infermi.

Non ve ne furono che 30 nei quali i dolori persistettero anche in 20 giornate.

In uno solo la malattia passò allo stato di reumatismo cronico.

Nei soggetti curabili la durata media dei dolori fu di dieci giorni, datando dall'aprirsi della cura.

L'appetito in genere si manifestò presto.

Il polso si rallentò in prima giornata in 120 pazienti, in seconda in 144, in terza in 155. Il rallentamento fu di 7 a 18 pulsazioni al minuto, pel primo dì di cura; di 12 a 22 pel secondo; di 13 a 26 pel terzo.

Negli ammalati che presero dai 4 ai 5 grammi al giorno, la durata media di giacenza allo spedale fu di 17 giornate.

In quelli che presero dai 2 ai 3 grammi fu di 24.

La durata media del trattamento col solfato fu di 6 a 8 giorni.

In quelli che presero da 1 a 2 grammi fu di 26.

I dolori articolari cedettero al compiersi della prima giornata in 37 pazienti, dopo 2 giorni in 73, dopo 5 giorni in 36.

146 infermi riportarono quindi un notevole miglioramento dopo

3 giorni di cura. Negli altri il miglioramento ebbe luogo nella quarta, nella quinta, nella nona giornata; in taluni fino nella decima e nella ventesima.

La convalescenza in genere fu di tanto più rapida che i malati non erano stati stancati nè esauriti dal metodo di cura.

Il solfato agisce nel reumatismo non solo moderando il circolo, ma ancora prevenendo, la mercè dell'ipostenizzazione del sistema nervoso, gli afflussi di sangue (raptus) che sono l'essenza di questa mobile infermità.

Parte Quarta.

Farmacologia.

Essa abbraccia: 1.° La determinazione del valore terapeutico di ciascuna delle sostanze principali che entrano nella composizione della china, e di ciascuno dei preparati più importanti di questa corteccia.

2.° Le dosi alle quali ciascuna di loro esser dee propinata allo scopo di ottenerne effetti ipostenizzanti, e il modo con cui deve venire amministrata.

3.° La forza di assorbimento di ciascuna delle superfici dell'organismo sulle quali le sostanze vengono depositate.

4.° Il valore di ciascuna delle formole farmaceutiche sotto le quali può praticarsi l'amministrazione.

Mercè i processi suindicati nulla riesce sì facile che il determinare il grado di attività di queste sostanze, e il conoscere la proporzione secondo la quale esse vengono assorbite.

Il grado di assorbimento e d'azione del bisolfato di chinina in soluzione potrà servire di modulo.

Chinina sporca. — Insolubile, insipida, molle come cera, venne proposta da *Trousseau* ad uso dei fanciulli. Allo stato solido dessa viene esattamente assorbita come il solfato in pillole, il che torna a dire 5 volte meno attivamente del bisolfato in soluzione; la sua azione poi sul sistema nervoso encefalico è debole in modo da non poter ricorrervi nel trattamento a dosi elevate.

Sospesa in un liquido, il sapore della chinina sporca è amaro in grado tale da riuscire sgradevole. Il grado del suo assorbimento e dell'azione sua è analogo a quello del solfato di chinina bibasico

in sospensione, cioè dalla metà minore di quello del bisolfato in soluzione.

Quindi la chinina sporca, amministrata col miele e coi sciroppi, solo veicolo che sia conveniente, agisce in grado uguale del bisolfato in pillole, e viene ingerita dai fanciulli senza troppo disgusto.

Sotto tutt' altra forma questa chinina non offre la benchè menoma utilità.

La *cinconina sporca* è inferiore d' un terzo a un quarto alla chinina sporca, quindi non si può avere alcun vantaggio nell' usarla.

La *chinina pura* è più amara dei due precedenti alcaloidi, e insolubile tanto quanto loro. Il grado di sua azione e di suo assorbimento è uguale a quello del solfato bibasico in polvere. Questo principio immediato non può esser d'alcun uso, nè viene quindi adoperato.

Le precedenti sostanze sono pochissimo usitate: gli agenti principali del trattamento chinico sono i sali di chinina e di cinconina: questi sali meritano di fissar l'attenzione del medico.

1.° Il *bisolfato di chinina o solfato acido* non si trova alla mano nelle spezierie, mà bisogna prepararlo all'istante aggiungendo qualche goccia d'acido solforico o di acqua di Rabel nella soluzione acquosa del solfato bibasico. Questo sale è amarissimo, sempre liquido. È la preparazione tipo per l'assorbimento e per l'azione sugli organi; è dessa che serve di modulo per tutte le altre, e che dovrassi alle altre preferire. *Piorry* dubitò che l'aggiunta dell'acido solforico al solfato bibasico potesse rendere questo sale di qualche pericolo per l'organismo, e propose invece la sua soluzione nell'alcool. Si osservi però che l' aggiunta dell' acido solforico è di ben poca entità, non trovandosene che 7 centigrammi combinati a un grammo di bisolfato. È difficile supporre che una quantità di acido la quale potrebbe al più acidificare una tazza di limonea, possa mai riuscir di pernicie. Di più, l' alcool agisce precisamente in senso opposto alla chinina. L' alcoolato di chinina è inutile, che anzi il suo uso non è scevro di inconvenienti.

Solfato di chinina bibasico, o neutro del commercio, meno acido, meno solubile che il precedente. Non se ne può disciogliere che una piccola quantità in un veicolo ordinario. Non può venir

amministrato che in sospensione in un liquido o in polvere col pane azimo. Quando viene propinato allo stato poco solubile, la sua virtù sotto il rapporto dell' assorbimento e dell' azione è della metà minore di quella del bisolfato disciolto. *Legroux* usa prescriverlo in polvere, facendo soprabevere una tazza di limonea molto brusca; in questo modo è certo che il sale verrà completamente disciolto nel ventricolo, comportandosi allora nè più nè meno del bisolfato. È un metodo eccellente per far prendere la chinina, potendosi così palliare il suo sapore disgustoso.

L'amarezza di questi due solfati riuscendo ingratissima, *Desvouves* propose di mascherarla propinando il solfato in una decozione di caffè. Siffatta miscela non potrà risultare di qualche vantaggio che coi solfati in sospensione. Col solfato neutro in sospensione il sapore amaro viene quasi distrutto; si forma però anche un precipitato di gallato e di tannato di chinina ben più insolubile del solfato neutro, perdendo in tal modo la combinazione un pò più della metà del suo grado di assorbimento e di azione. Col bisolfato acido in soluzione completa, per saturo che sia l'infuso di caffè, questo riesce ben poco à modificare il sapore del bisolfato, dando qui pure origine a un precipitato di tannato. Allora questo preparato perde molto di sua efficacia, e il solo utile che se ne potrebbe cavare sarebbe nel caso di malati restii ad ingerire il solfato bibasico apprestato secondo il metodo di *Legroux*.

Furono eziandio proposti il *cloroidrato*, l'*azotato*, il *carbonato*, il *citrato*, l'*acetato di chinina*. Questi sali sono tutti solubili, alcuni un pò meno, nessuno più del bisolfato; hanno la sua amarezza, e contengono proporzioni differenti di chinina. Posto 1 il bisolfato, il citrato sarebbe 0,90; l'azotato 0,88; l'acetato 0,85; il cloroidrato 0,82.

Nessuno di questi sali è fornito d'azione particolare dovuta all'acido che lo costituisce; la loro efficacia è in relazione alla quantità di chinina che contengono. La loro propinazione riesce quindi inutile, giacchè agiscono proprio nell'identico modo del bisolfato, il quale è più attivo di loro tutti.

Il *fosfato di chinina* preconizzato da *Harles* di Bonn, è meno solubile dei precedenti; è meno energica quindi anche la sua attività. Ciò spiega il perchè lo si fosse trovato più dolce, e perchè fosse stato alzato alle stelle. Questo sale è completamente inutile

pella pratica. Se mai si trovasse l'azione d'una dose determinata di bisolfato un pò troppo eccitante, basterà diminuirla, e si otterranno così gli identici risultati d'un sale poco solubile.

L'*idrocianato ferrurato o ferrocianato di chinina* venne raccomandato da alcuni medici italiani. Era infatti giustissimo il supporre che l'acido cianidrico, ipostenizzante per eccellenza, dovesse avvalorare l'azione ipostenizzante della chinina: per mala ventura questo sale insipido è insolubile nell'acqua, e la soluzione sua non può ottenersi che col sussidio d'un acido. Allora l'acido cianidrico si decompone, nè si può più così avere il sale primitivo.

Siffatto preparato non potrà per conseguenza amministrarsi che in polvere, ed allora a qualunque dose lo si propini non produce fenomeni fisiologici di qualche momento, non si appalesa nelle orine, non viene assorbito, ed è inefficace.

A primo aspetto sembrerebbe eziandio che la combinazione dei due più validi febbrifugi conosciuti, l'arsenico e la chinina, potesse offrire ottimi risultati.

L'*arseniato di chinina* è insolubile, nè può venir amministrato che in polvere ovvero sospeso in un veicolo. A dosi di 10 a 12 centigrammi non induce sul cervello effetti apprezzabili, nè viene assorbito. A dosi un pò più elevate promuove coliche, diarrea, sintomi di irritazione gastro-enterica, attribuibili benissimo all'acido arsenico, e che impediscono di elevarne le dosi.

L'*arsenito di chinina* si è presentato sotto apparenze più favorevoli, trattandosi dell'acido arsenioso che viene adoperato come febbrifugo: ma questo sale puro è insolubile nell'acqua, nè si può mantener disciolto che col sussidio dell'alcool: allora a dosi di 10 a 15 centigrammi non induce alcuno degli effetti della chinina, e a dosi più elevate irrita in modo tale le vie digestive da essere obbligati di sospenderlo all'istante.

Gli arseniati e arseniti di chinina dovrebbero dunque venir cancellati dalle Farmacopee.

Alcune particolari considerazioni misero in voga i sali seguenti:

Il *valerianato di chinina* proposto da *Luciano Bonaparte*. È un sale intensamente amaro, solubilissimo, e forse d'un terzo meno attivo del bisolfato: viene di rado adoperato qual febbrifugo. Le proprietà dell'acido valerianico hanno bisogno di nuovi studii, nè

furono ancora bastantemente constatate da sperimenti precisi e convenientemente ripetuti. Nei casi di nevrosi questo sale sembrerebbe forse meritare la preferenza.

Da poco tempo venne preconizzato il *tannato di chinina* come un sale atto a neutralizzare le proprietà troppo attive del solfato, e che, amalgamando le virtù del tannino a quelle della chinina, dovesse riuscire eminentemente febbrifugo.

Il tannato di chinina è un composto amorfo, pochissimo solubile, amarognolo, non contenente che il 20 per 100 di chinina.

La combinazione del tannino colla chinina ha per effetto di rendere questa poco solubile e quindi inattiva: anche propinata a dosi generose non induce che lievi effetti sul sistema nervoso: l'assorbimento ne è incompleto. La sua efficacia si eleva a mala pena al quinto di quella del bisolfato.

In causa della poca sua forza codesto sale non può mai servire al trattamento chinico a dosi elevate. In quanto alla medicazione a piccole dosi, non è della menoma utilità, giacchè a dosi sì tenui la chinina non attacca mai energicamente il sistema nervoso. Il tannato di chinina è un vero controsenso terapeutico.

Il dott. *Barella*, colla vista di modificare l'effetto della chinina, avrebbe proposto il connubio dell'acido tartrico col solfato bibasico di chinina, ottenendo in tal guisa un solfo-tartrato di chinina, che egli ritiene un febbrifugo superiore al solfato. Siccome di solito non si prescrivono i sali di chinina che in pillole, e sotto la forma quindi la più impropria, ne risulta che tutte le volte che si avrà ricorso ad una combinazione solubile si verrà sempre ad ottenere un'azione più efficace: il che avviene appunto col solfo-tartrato, che è sale più solubile del solfato bibasico. Se però si confronti questo solfo-tartrato al bisolfato si troverà esser desso molto meno efficace: per la qual cosa, *Bouchardat* ha proposta la sostituzione dell'acido tartrico alla tenue dose di acido solforico aggiunta per solito dal farmacista al solfato bibasico, precisamente allo scopo di ottundere l'eccesso di attività della soluzione.

Il *tartrato di chinina* è un sale inutile alla medicina.

Alcuni hanno immaginato che gli acidi organici i quali vengono abbruciati più completamente dei minerali potessero riuscire più omogenei di loro alle vie digerenti. Con questa idea *Contè* e *Bonaparte* hanno preparato il *lattato di chinina*. Questo sale è

solubilissimo, di un sapore meno amaro di quello dei solfati. Finora non fu adoperato, potrebbe però tornar utile ogni qual volta la suscettibilità dello stomaco ripugnasse ai solfati.

La *cinconina* può formare cogli acidi dei sali consimili a quelli formati dalla chinina; il solfato però è il solo che sia in uso. Questo sale, solubilissimo, è dotato di mediocre amarezza; la azione sua è identica a quella del bisolfato di chinina, solo bisogna propinarlo a una dose superiore d'un buon terzo. In tali proporzioni, il sale di cinconina vale quello di chinina, e costa molto meno.

Chinoidina, sostanza la quale costituisce la posatura delle acque madri d'onde estraesi la chinina: preparato complesso, che contiene chinina, cinconina, e materie estrattive in dosi svariate. L'azione sua fisiologica è identica a quella della chinina; siccome però suol indurre una irritazione discretamente viva del tubo alimentare, la sua dose non si può mai portare al di là di 1 grammo nelle 24 ore. Viene assorbita come la chinina; ma non è fornita di alcuna virtù particolare, tranne forse il suo poco prezzo, che concede di poterla adoperare per clistere.

Chinidina, terzo alcaloide della china, scoperto da *Zimmer*. Secondo *Henry* non sarebbe che una lieve modificazione chimica della chinina, la quale non ha del resto il menomo interesse terapeutico.

Cinconicina, quarto alcaloide scoperto da *Pasteur* di Strasburgo; il quale altro non è che una pura modificazione isomerica della cinconina. Si ebbe l'idea singolare di unirla all'acido tartarico e formarne un sale poco solubile, quindi fornito di debole azione.

Estratto molle di china. — Composto che contiene chinina ovvero cinconina, a seconda della natura delle corteccie con cui è preparato, di più materie coloranti, tannino, acido gallico, ecc.

La sua efficacia sta a quella del solfato come 1 sta a 4. Onde evitare qualsiasi inesattezza, *Briquet* si propose di preparare un estratto molle, combinando una dose data di alcaloide di china a un estratto amaro qualsiasi; capì però subito come si formassero così dei gallati e dei tannati analoghi a quelli che vennero in seguito immaginati da *Barreswill*, e la ripetuta osservazione gli fece vedere come siffatta miscela avesse molto minor efficacia che non l'alcali solo, per cui mise in disparte i suoi sperimenti.

L'estratto molle è un medicamento dubbio, non identico a sè, da non adoperarsi che per clistere.

Estratto secco di china. — Preparazione che contiene tenue quantità d'alcaloide, in cui predominano le materie coloranti ed estrattive; non possiede alcuna delle virtù della china: è un puro e semplice tonico.

I vini, sciroppi, decozioni, birre, polveri di china hanno una azione variabile a seconda di loro composizione; azione intorno alla quale si potrà forse emettere qualche giudizio, mettendo a profitto le precedenti notizie, senza però che sia lecito determinarle con precisione. Il più spesso vengono prescritti come amari.

Tali sono i varii generi di derivati chimici e farmaceutici della china che sono più meritevoli di notizia.

Al presente si tratta di determinare il valore delle varie forme farmaceutiche sotto cui vengono amministrate.

Amministrazione per la bocca. — *Sotto forma di soluzione completa in un liquido.* Si potranno propinare sotto questa forma tutti quanti i sali solubili di chinina e di cinconina. Il più usitato è il bisolfato di chinina, cioè la soluzione di solfato bibasico coll'aggiunta di qualche goccia d'acido solforico. È la preparazione più efficace di tutte quelle che si possono ottenere mediante la chinina. Con una dose qualunque di bisolfato di chinina sciolto in 100 grammi di acqua si ottiene un farmaco che viene assorbito quasi all'istante, e che agisce quasi immediatamente sull'organismo. Così in 14 casi in cui erano stati ingeriti 20 centigrammi di bisolfato in una sola dose, sette volte si potè rinvenire la chinina nelle urine scorse 2 a 3 ore, e quattro volte si manifestarono sintomi cerebrali di qualche momento.

Questa forma offre maggior sicurezza nella amministrazione della chinina a dose elevata, giacchè somministrandola a dosi refratte si potrà direi quasi a volontà troncare l'azione del medicamento. La soluzione completa in un liquido è quindi la forma più conveniente, giacchè riunisce la rapidità dell'azione alla energia e alla certezza nell'impiego: altro ostacolo non vi ha che nel sapore amarissimo.

Soluzione imperfetta in un liquido. — Si potrà amministrare sotto questa forma la chinina pura, la chinina sporca, la chinidina ed i sali poco solubili, come il solfato bibasico, ecc. Il suo

sapore amaro è non forte. La soluzione si fa di solito nell'acqua. Tal modo di amministrazione ha una virtù della metà minore di quella del bisolfato in soluzione completa. Così pure il suo assorbimento è della metà più lento. L'amarezza sua viene quasi intieramente palliata dal caffè, ma in questo caso perde un'altra metà della propria efficacia, riducendosi quindi a un quarto di quella del bisolfato.

Forma polverulenta. — Vi si ricorre allo scopo di evitar l'amarezza. Questa forma, per la rapidità dell'assorbimento e l'intensità dell'azione, è inferiore di più della metà al bisolfato in soluzione, rimanendo eziandio meno a lungo nei tessuti.

Legroux propose di far soprabevere un bicchiere di limonata ad ogni dose di solfato bibasico in polvere. In questo modo la soluzione si compie nello stomaco, e tutto avviene nè più nè meno come col bisolfato in soluzione.

Questo processo conviene agli individui al cui palato troppo ripugna l'amaro del sale. Però siccome lascia campo troppo libero all'irregolarità, il bisolfato in soluzione completa sarà sempre la forma più conveniente.

Forma pillolare. — È la forma più in voga, e più impropria. Si possono così amministrare tutti i sali di chinina.

Una pillola è una massa che può rimanere a lungo applicata su un dato punto del ventricolo, e che vi si può rammollire con maggiore o minore lentezza. L'assorbimento ne è lentissimo, nè mai per qualunque ne sia la dose se ne vedono insorgere fenomeni fisiologici: è 5 o 6 volte più debole di quello del bisolfato in soluzione, e cessa di farsi una volta più presto.

Propinazione pel retto. — Clisteri. In genere il solfato amministrato per questa via viene assorbito. Tale assorbimento si fa con molta celerità, due volte più sollecitamente che pel ventricolo. È però debole, nè può salire fino ad indurre turbè cerebrali persistenti. Cessa dopo due o tre ore. I clisteri quindi agiscono subito al momento, ma l'azione loro è fiacca e transitoria.

Medicazione per la via della cute. — In qualunque modo il dott. *Briquet* vi si sia provato, con empiastri, cataplasmi, unzioni, linimenti, frizioni, egli non è mai riuscito a constatare l'assorbimento dei sali di chinina. Lo stesso non è del metodo endermico, in cui l'assorbimento e l'azione fisiologica sono attive e costanti. Si

badi solo che questo metodo di amministrazione non potrà mai essere spinto troppo al di là: giacchè, sotto qualsiasi forma, il solfato irrita, esulcera, e ben presto cauterizza la superficie denudata.

Altro più non rimane che indicare le dosi alle quali dovrà essere prescritto il solfato di chinina, prendendo per modulo il bisolfato al quale non sarà difficile il riportare gli altri derivati chimici e farmaceutici della china.

Il trattamento chinico è di due sorta: quello a dosi elevate, e quello a dosi ordinarie.

La cura ad alta dose non è nuova: dessa rimonta al 1750. Da medici celebri si è potuta elevare a dosi di china rappresentanti 3, 4, 6 e fino 10 grammi di solfato. Fidandosi a un inconcludente lavoro accademico, e senza la menoma cognizione della materia, si fecero da taluni alte meraviglie per queste alte dosi. *Giacomini* ha potuto continuare a prendersi dalli 3 alli 4 grammi di solfato al giorno per 47 giorni, all'unico scopo di esperimento. *Piorry* ha dichiarato aver propinato più di 15 mille volte il solfato alla dose giornaliera di 1 a 3 grammi. Varii individui hanno potuto ingerire dalli 40 alli 120 grammi di solfato prima di risentirne effetti malefici. Le sperienze sui bruti che vennero invocate onde provare il pericolo delle dosi elevate sono sperienze mal fatte, e che finiscono col provare proprio nulla.

Per concludere, il pericolo del solfato non è nella dose; si annida ben più nel modo di propinarlo e nella natnra dei mali contro i quali viene amministrato. Gli inconvenienti che sono talvolta sopraggiunti avvennero nei casi in cui la chinina era stata propinata a masse tutta in una volta, o in morbi, come l'artrite, la flebile generale, ecc., nei quali siffatti accidenti insorgono con somma facilità da loro stessi, e in cui se ne può anche provocar la comparsa, appena non siano state prese le convenienti precauzioni.

In ultima analisi le dosi generose potranno propinarsi sotto le condizioni seguenti: 1.° bisogna badare all'impressionabilità del malato, massime a due punti speciali: *a)* alla debolezza, che si riconosce a primo colpo d'occhio, e che espone ad accidenti di sincope, *b)* alla eccitabilità, che predispone agli accidenti cerebrali, accidenti contro i quali devesi star bene in guardia.

Nel caso di individui i quali siano molto impressionabili, d'una

immaginazione esaltata, predisposti a congestioni cerebrali, poco tolleranti delle emozioni morali, dei farmaci e delle bevande fermentate, in questi non si deve ricorrere alle dosi elevate che con sommo riserbo, od anche astenersene affatto.

2.° Importa fissare la natura della malattia. Nelle malattie di debolezza, e con prostrazione estrema, si dovrà paventare la sincope. Nelle infiammatorie acute, in quelle le quali, come la risipola, l'artrite acuta, sono vaganti; nelle convalescenze di morbi gravi, si dovrà star guardinghi ad accidenti dal lato del cervello.

Quando si vorranno usare dosi elevate di chinina, si avrà sempre ricorso al bisolfato in soluzione, amministrato a cucchiajate di 10 centigrammi all'ora, o ogni due ore, e durante la metà della giornata soltanto. In questo modo l'assorbimento del sale compiendosi proprio al momento, si otterrà una azione pronta; che se si vedessero insorgere le prime turbe cerebrali in grado bastantemente manifesto, subito si dovrà sospendere il trattamento, e si riparerà agli accidenti.

Nei casi di avvelenamento per incuria o per mala amministrazione bisogna ricorrere all'istante al tannino sospeso in poco veicolo; in seguito, se vi è abbattimento, adoperare gli eccitanti: se vi è dell'esaltamento, mettere invece a contribuzione gli antiflogistici, salassi, bagni, e per ultimo l'oppio.

Le malattie nelle quali si può essere obbligati a propinare il solfato a forti dosi, sono le intermittenti dei tropici, le intermittenti gravi dei paesi temperati, le remittenti gravi, le febbri pseudo-continue d'Africa e di America, le neuralgie, le piressie, la febbre gialla, la peste, la febbre tifoidea, le malattie puerperali, la flebite, l'artralgia, i morbi acuti del cervello, ecc.

In questi casi si dovrà sempre preferire il bisolfato sciolto in 120 grammi di veicolo addolcito.

Nelle intermittenti e remittenti d'Africa si può andare dalli 2 alli 4 grammi al giorno. Nelle remittenti dei nostri climi la dose oscilla fra 1 e 2 grammi: nelle neuralgie apiretiche potrà salire sino alli 3 o 4 grammi: nelle gravi piressie è dalli 2 alli 4; nell'artrite di 1 a 3; nelle malattie puerperali di 1 a 2; nelle affezioni del cervello di 1 a 2 grammi — al giorno.

In genere non bisogna iniziare la cura che a dosi di 1 a 2 grammi, poi si andrà grado a grado aumentando, eccetto nei casi

in cui il pericolo sia urgente, e in cui bisognasse di botto ricorrere a dosi di 3 a 4 grammi.

Nei casi urgenti importa che la dose venga ingerita in 6 ad 8 ore, negli altri casi basterà che lo sia entro 12 a 16 ore, propinandola il più possibilmente sia durante la apiressia, sia durante la remissione. In genere, quando si abbia libertà di tempo, più si diraderanno le dosi e più si potranno evitare gli effetti perniciosi del trattamento.

Il trattamento alla dose ordinaria non abbisogna della menoma precauzione, non avendo mai dato origine a veri inconvenienti.

Il suo impiego ordinario si è quale febbrifugo; a Parigi, secondo *Briquet*, si riesce sempre a giugulare, e al primo accesso, una febbre intermittente, semplice o complicata di ipersplenotrofia, ricorrendo alla mistura seguente:

Bisolfato di chinina	30 centigrammi
Acetato di morfina	1 centigrammo
Acqua	100 grammi
Sciroppo di fiori d'arancio .	20 grammi.

Questa pozione dovrà venir amministrata nel modo seguente:

Dessa dovrà prendersi in cinque volte: una quinta parte per ora: la prima dose si propina 15 ore pria dell'accesso che si vuol giugulare, l'ultima 11 ore prima.

La determinazione della dose, il connubio della morfina, lo scompartimento delle dosi, l'amministrazione a un'ora determinata, sono il risultato di numerose esperimentazioni, e nulla hanno di arbitrario. Già si intende che la mistura dovrà essere presa a stomaco digiuno.

Sotto queste condizioni dessa sarà come un modulo al quale dovrannosi riferire i succedanei della corteccia peruviana.

È chiaro 1.° che più le plaghe saranno paludose o calde, più elevata dovrà essere la dose di solfato; 2.° che più gli uni dagli altri saranno lontani gli accessi febbrili, più generosa dovrà esser la dose. Così nelle quartane abbisogneranno 40 o 50 centigrammi invece di 30, ecc.

Si potrà ricorrere alla cinconina preferibilmente alla chinina, in causa del suo prezzo minore, ed allora bisognerà prescriverla alla dose di 40 a 50 centigrammi.

Quando il solfato viene amministrato nelle malattie continue, la

dose dovrà essere propinata in una metà della giornata lasciando riposare l'infermo durante l'altra metà. La durata di tale amministrazione varia: potrebbe anche limitarsi a pochi giorni. Nell'artrite, nella febbre tifoidea non si propina il sale che per sei ad otto giorni, i malati di febbre non potendo il più sovente tollerare dosi di 3 a 4 grammi di solfato al giorno per un periodo più lungo; nelle malattie apiretiche invece esse potrebbero venir continuate anche per un tempo più lungo senza il menomo inconveniente.

Nelle malattie intermittenti dei nostri climi il solfato potrà essere amministrato ogni due giorni, poi ogni tre o quattro durante 6 ad 8 giornate. In genere quattro o cinque dosi potranno bastare a giugulare completamente la febbre.

Tale è il lavoro di cui noi ci siamo qui limitati ad offrire un estratto. I medici che fossero desiderosi di più ampii dettagli noi non possiamo che rimandarli al libro originale.

Del panno; *Leziona clinica del dottor* V. Roosbroeck.

Intendesi per panno quella malattia, nella quale la pagina congiuntivale della cornea è rammollita, inspessita e seminata da un numero più o meno considerevole di vasi varicosi, di modo che questa lamella perde la sua trasparenza, ed il suo aspetto si avvicina a quello della congiuntiva sclerotidea.

L'alterazione della congiuntiva che produce il panno è ordinariamente il risultato d'una infiammazione lenta e cronica dell'occhio od anche d'una discrasia profonda che si estende all'intiera economia.

Essa bene spesso riscontrasi nella congiuntiva sclerotidea.

In questo caso allorchè la pagina corneale resta illesa, eccita di rado l'attenzione dei malati, e può essere considerata come una tarassi cronica, come la chiamavano gli antichi, o come varicosità della congiuntiva.

La diffusione di questa alterazione alla pagina corneale ha luogo ordinariamente più tardi, e sovente si fa lentamente ed insensibilmente. Questa pagina per la sua struttura stipata e densa, per la

sua unione intima colla cornea, resiste lungo tempo allo sviluppo innormale dei vasi sanguigni; e non havvi che una malattia lenta e continuata od una profonda discrasia che la possa fomentare. Se l'affezione è lenta a svilupparsi nella lamina della cornea, una volta ch' essa vi sia fissata, vi si abbarbica tenacemente, diventa ostinata, e resiste a tutti i mezzi che a combatterla si dirigono. Rare volte si giunge ad ottenere una guarigione completa. Tutti quelli che hanno trattato qualche caso di una tal malattia, sanno con qual facilità, e quale prontezza dessa ricompare nel momento ove credevasi assicurata la guarigione.

Sintomi e corso della malattia. — Un' irritazione cronica della congiuntiva sclerotidea precede di solito l' offuscamento della cornea. A poco a poco si osserva su di uno o più punti del margine della cornea una nuvoletta, una specie di nebbia grigiastra che al principio della malattia è così leggiera che la si ravvisa a stento. In seguito si può con una lente riconoscere alcuni vasi sanguigni che si prolungano sino nella nuvola, vi si ramificano, e sono disposti in una maniera distinta alla superficie della cornea. Alla fine si giunge a vederli ad occhio nudo. Essi aumentano in numero ed in grossezza; l'opacità si estende sempre più, ed è a rimarcare che in generale i punti della superficie di questa membrana che offrono tali offuscamenti ricevono i loro vasi sanguigni dai punti più vicini della congiuntiva che tappezza la sclerotica. Tutta la cornea si ricopre allora di vasi varicosi, sia uniformemente, sia inegualmente; il rossore intenso ch' essi cagionano, rimpiazza sempre più la nuvola grigio-biancastra che esisteva da principio, e questa scomparve qualche volta completamente; la superficie della cornea sembra ineguale, e offre un' apparenza di rilasciamento; la vista da questo lato è fosca, e questo intorbidamento della vista è in rapporto col grado d' opacità della cornea. In un periodo avanzato del male l'ammalato può appena distinguere il giorno dalla notte. Qualche volta si sviluppano sulla cornea delle ulcere, ed in questo caso si osserva sempre che uno o molti tronchi vascolari mettono nell'ulcera stessa.

Al principio e durante il corso di questa malattia, i dolori risentiti nell'occhio sono miti, ma havvi costantemente una fotofobia più o meno intensa. Non si osservano segni che dinotino una affezione infiammatoria degli altri tessuti dell'occhio.

Esistono due specie di panno, che io non considero come due gradi della medesima malattia, ma come due forme differenti che ponno esistere indipendentemente l'una dall'altra.

La prima specie che si qualifica col nome di panno membranoso o leggiero (*pannus membranaceus seu tenior*), e che si potrebbe chiamar meglio panno vascolare, consiste in un leggier rammollimento, ed in una specie di nuvola alla superficie della cornea, d'un bianco-grigiastro più o meno scolorito, ove si ramifica un gran numero di vasi sanguigni più o meno varicosi. Si travede ancora la pupilla a traverso questa nube, e qualche volta si distingue fino la struttura di questo tramezzo mobile.

La congiuntiva sclerotidea è in generale seminata d'un gran numero di vasi varicosi. La malattia può esistere durante un lasso di tempo molto lungo senza provare il menomo combiamento. Essa può esistere parzialmente, ed in questo caso la si riscontra il più spesso alla metà superiore della cornea, allorchè la causa risiede nella presenza di granulazioni o d'ineguaglianze alla superficie interna della palpebra superiore. Si riscontra ancora il panno parziale in tutt'altra parte della cornea, se esiste una causa locale che mantiene in questo punto una irritazione permanente, come la trichiasi, ecc.

La seconda forma è stata designata col nome di panno carnoso (*pannus carnosus*) e di panno sarcomatoso, e che si potrebbe chiamare panno fibrinoso. In questo caso la specie d'ipertrofia della congiuntiva corneale si vede più distintamente; il numero dei vasi vi è sovente considerevole che non si può più distinguerli isolati, egli è allora che i limiti tra la cornea e la sclerotica non sono più visibili. L'aspetto della prima di queste membrane può allora essere paragonato a quello di una massa carnosa rassomigliante per il colore ad un pezzo di drappo rosso-brunastro.

Se il vivo rossore, del quale io sono per parlare, accompagna talora questa forma di panno, non lo si deve considerare come un sintòma costante, poichè accade sovente che questa specie di massa carnosa che ricopre la cornea, questa materia amorfa accumulata sotto l'epitelio della pagina corneale della congiuntiva presenti un colore grigio-giallastro, leggiermente tinto in rosso.

Presso gli individui attaccati da questa forma di panno, l'alterazione della congiuntiva, questo lavoro di trasudamento non si

limita alla pagina corneale, ma invade tutta l'estensione della mucosa. In fatti il più spesso si riscontra nella congiuntiva sclerotidea una chemosi fibrinosa leggiera, che non differisce dal panno che per la sede che occupa il trasudamento; e nella ripiegatura retro-tarsiana, un numero più o meno considerevole di granulazioni poco vascolarizzate.

Quest' ultima forma di panno può, come la prima, essere generale o parziale; ed in quest' ultimo caso è sempre la metà superiore della cornea che è affetta, e la chemosi e le granulazioni palpebrali corrispondono alla parte ammalata della cornea.

Ho detto sopra che io non considerava le due forme di panno come due gradi della stessa malattia, delle quali l'una inferiore sarebbe l'affezione vascolare, e l'altra risulterebbe dalla precedente in uno stadio più avanzato; a mio parere havvi due forme della malattia che portano lo stesso nome. Infatti:

1.° Nei casi così numerosi di panno che io ho osservati, ho sempre visto il panno fibrinoso principiare sotto questa forma, che mantiene fino alla guarigione senza passare per la forma vascolare.

2.° Il panno vascolare può resistere per anni intieri, avere delle alternative di diminuzione e d' accrescimento, restare allora stazionario più o men tempo, senza che la cornea presenti la più piccola apparenza di questo inspessimento che costituisce il carattere principale del panno fibrinoso.

3.° Se il panno fibrinoso fosse il secondo grado od uno sviluppo più considerevole del panno vascolare, bisognerebbe altresì che la guarigione fosse più difficile, mentre io ho sempre riscontrato il contrario. In apparenza il panno fibrinoso dovrà sempre sembrare più grave. Diffatti l' ispessimento della lamella congiuntivale della cornea, è qualche volta sì considerevole che scancella completamente il confine tra la cornea e la sclerotica, e che lascia dubbio ancora sulla conservazione di questa prima membrana. Ebbene, questi casi in apparenza così gravi, sono quelli che si guariscono colla maggior facilità. Ogni volta che l' affezione mi si è offerta sotto questa forma, io non ho esitato a ripromettermi la guarigione completa ed assai pronta, e fino ad ora non ho ancora riscontrato un solo caso che non abbia ceduto ad un trattamento ben diretto di due a tre mesi. Non è lo stesso del panno vascolare, questo resiste con una disperante ostinatezza a tutti i trattamenti

che sono stati consigliati dagli Autori, non cede ordinariamente che alle scarificazioni circolari attorno della cornea seguite dalla cauterizzazione col nitrato d'argento, od all' inoculazione d' una blennorrea acuta col mezzo del muco-pus d' una oftalmia di bambini, blennorragica, ecc.

Anatomia patologica. — Gli Autori considerano il panno come un' ipertrofia che può limitarsi ai vasi della congiuntiva, al tessuto cellulare della stessa membrana, od estendersi a due tessuti in una volta. Ma questi stessi Autori danno una egual definizione per il pterigio, di maniera che queste due malattie sarebbero della stessa natura, e non diferirebbero tra di loro che per la forma esterna. Non è eguale intanto, poichè la loro natura è essenzialmente differente. Se il microscopio non valesse a dimostrarci questa differenza, l'andamento di queste due malattie ed il risultato del trattamento che si ottengono nell' uno e nell'altro basterebbero, mi sembra, per farla supporre a priori. Diffatti il pterigio resiste ostinatamente a tutti i trattamenti curativi che sono stati preconizzati, chè non cede che all'estirpazione ed alla distruzione del tumore. Il panno per lo contrario si guarisce molto bene per risoluzione, nè alcuno pensò mai di ricorrere all' estirpazione per sradicare la malattia.

Spiegasi perfettamente la differenza nella maniera d'essere di queste due malattie, quando le si sottopongono alle ricerche microscopiche. Diffatti il pterigio è un tumore fibrilloso, un prodotto nuovo intieramente organizzato, che ha preso il diritto di domicilio nella congiuntiva, che vive alle spese dell'organismo animale; mentre che nel panno fibrinoso l' inspessimento della congiuntiva non proviene da un prodotto nuovamente organizzato, d' un tessuto di nuova formazione, ma dal trasudamento d' una materia amorfa, non organizzata, ed accumulata sotto la pagina epitelica della congiuntiva.

Nel panno vascolare, sono i vasi proprii della congiuntiva che sonsi distesi oltremisura per un lavoro iperemico od infiammatorio, e che per un rilasciamento o per mancanza di tonicità non hanno più la forza di ritornare al loro diametro naturale; essi rimangono dilatati, e contengono maggior quantità di sangue dell' ordinario. Questa distinzione mi sembra della più grande importanza per il pronostico ed il trattamento di queste due malattie.

Eziologia. — Le cause del panno sono generali, predisponenti

e locali od occasionali. In generale il panno non si sviluppa che per la coincidenza di questi generi di cause. Fra le cause generali o predisponenti bisogna collocare la costituzione linfatica, la discrasia scrofolosa, erpetica, ecc. È noto che tutti gli individui che presentano queste due disposizioni costituzionali sono molto soggetti alle ottalmie, e che queste sono spesso accompagnate di vascolarizzazione della cornea.

I disordini nella circolazione addominale predispongono singolarmente alla varicosità della congiuntiva, e per conseguenza al panno. Nelle fanciulle non mestruate o mal mestruate, negli individui che soffrono di pletora addominale si osserva di spesso, senz'altra lesione dell'occhio, una injezione varicosa dei vasi della congiuntiva. Questa injezione che taluni Autori tedeschi hanno descritta col nome di *vasi addominali*, è sì costante nei casi di disordine della circolazione addominale. che per la sola ispezione degli occhi si può il più spesso riconoscere l'una o l'altra delle disposizioni che noi stiamo per delineare. Allorchè la congiuntiva presenta questa injezione, basta sovente una causa leggiera, una infiammazione poco intensa per sviluppare il panno.

Il reumatismo cronico, che è la causa principale dell'ostinatezza di certe ottalmie, può essere collocato fra le cause predisponenti del panno. Se un'ottalmia reumatica si trova innestata su di una costituzione molto linfatica o scrofolosa, al punto di produrre un'oftalmia reumatico-scrofolosa, essa sarà prontamente accompagnata da panno.

Fra le cause predisponenti locali bisogna collocare in primo rango il rilasciamento della congiuntiva. Più questo rilasciamento è pronunciato, più il panno si sviluppa con facilità. Questo rilasciamento della congiuntiva si riscontra il più spesso su occhi che sono stati frequentemente affetti da infiammazione di questa membrana; si possono considerare le congiuntiviti, sopratutto quelle che sono croniche come cause predisponenti locali del panno.

Le cause occasionali del panno sono le infiammazioni che si estendano ad una gran parte della congiuntiva, allorchè questa è disposta alla vascolarizzazione per l'una o l'altra delle disposizioni generali corporee che noi più sopra abbiamo enumerate.

Una delle cause le più frequenti del panno, e forse la più frequente di tutte, consiste nella presenza di granulazioni sulla con-

giuntiva palpebrale. In questo caso il panno occupa per lunghissimo tempo la metà superiore della cornea, i vasi si arrestano tutti assai bruscamente su di una linea orizzontale che divide la cornea presso a poco in due metà, l'una inferiore trasparente, l'altra superiore più o meno opaca; più tardi l'opacamento invade la totalità della cornea.

La cattiva direzione delle ciglia o del bordo delle palpebre (trichiasi od entropio) è ancora una causa frequente del panno.

La presenza di corpi stranieri nella congiuntiva della palpebra superiore può anche divenire causa occasionale del panno se quei corpi non siano a tempo scoperti ed esportati.

Pronostico. — Il panno può essere considerato come una delle malattie le più ribelli alle quali è esposto l'occhio umano. Per altro il più spesso si lascia guarire anche allorchè è arrivato al suo più alto grado di sviluppo; ma la guarigione è molto lenta, lorchè si limita ai trattamenti generalmente raccomandati dagli Autori. Io ho con questi mezzi ottenuto molte guarigioni ragguardevoli, ma bisogna aver trattati alcuni casi di panno, per provare qual pazienza devesi avere per intraprenderne il trattamento.

Il panno non si guarisce sempre completamente, egli lascia spesso dietro a sè un rilasciamento nella congiuntiva, che lo fa recidivare colla più gran facilità, ed un leggier offuscamento della cornea, che altera più o meno la visione.

Se l'infiammazione che alimenta il panno riprende acutezza, non è raro di veder sopravvenire sulla cornea delle ulceri più o meno considerevoli, che lasciano sempre dietro a loro delle apparenti cicatrici.

Cura. — Se il panno dipende da una disposizione costituzionale, egli è, prima d'ogni altra cosa, contro questa causa generale che deve essere diretto un conveniente trattamento. Questo precetto è considerato di tale importanza dagli Autori, che considerano sempre il panno come subordinato ad un disordine addominale, ch'essi prescrivono di trattare il panno nel basso ventre non negli occhi. Questo trattamento generale dovrà variare secondo l'apparente discrasia.

Se il panno dipende da una causa locale, come la trichiasi, l'entropio, vi si devono applicare i rimedi prescritti confacenti a queste malattie. Se è mantenuto dalla presenza d'un corpo stra-

niero, si deve esser solleciti d'estrarlo dall'occhio. Se vien cagionato dalle granulazioni alle palpebre, devonsi distruggere o ricorrere all'innesto d'un principio contagioso del quale si farà parola fra poco.

Allorchè le cause apparenti sono state tolte, il panno non scompare sempre per ciò. Accade ch'egli persista con una forza pressocchè così intensa come prima. In questi casi il trattamento deve essere diretto contro la vascolarità della cornea stessa. Tutti gli astringenti immaginabili e di tutte le forme sono stati raccomandati; ma di rado si ottengono degli importanti vantaggi; l'azion loro si limita il più spesso ad un leggiero miglioramento del male, ed è ben raro ch'essi procurino una guarigione anche parziale.

Un mezzo più attivo e più efficace consiste nelle cauterizzazioni per mezzo del solfato di rame fatte da principio intorno alla cornea, in seguito sulla cornea stessa. Queste cauterizzazioni si può associarle od alternarle colle scarificazioni o l'escisione dei vasi che passano dalla sclerotica sulla cornea. Le scarificazioni si ponno fare senza danno sulla cornea stessa; le escisioni devono esser fatte sui tronchi vascolari prima ch'essi abbiano toccata la cornea. Di questi vasi gli uni sono situati superficialmente, e si lasciano facilmente afferrare e sollevare colle pinzette, e tagliare colle forbici; gli altri sono situati più profondamente, ed aderiscono fortemente al tessuto cellulare sotto congiuntivale: vi ha spesso fatica a tagliarli e sollevarli.

La scarificazione ed il taglio dei vasi isolati non giungono spesso a produrre la loro atrofia. Diffatti si scorge il tronco diviso anatomizzarsi con dei vasi che vi si trovano vicini. In questo caso si può praticare il taglio di grandi lembi della congiuntiva tutt'intorno della cornea. Questi lembi ponno essere afferrati il più vicino possibile del bordo della cornea, ed estendersi ad un terzo in giro di questa membrana. Questa operazione può essere rinnovata a qualche giorno d'intervallo, di maniera che in tre o quattro sedute si giunge ad esportare un lembo della congiuntiva d'una o due linee di larghezza sopra tutta la circonferenza della cornea. Noi abbiamo praticato molte volte questa operazione senza ch'essa sia giammai stata seguita d'alcun accidente, e sempre i pazienti ne provano un notabile sollievo. Per altro non si riesce sempre colle escisioni; in questo caso noi abbiamo avuto ricorso ad un

processo che per quanto spaventevole possa sembrare, ci ha procurato qualche risultato molto interessante. Noi pratichiamo coll'ajuto d' un coltello da cataratta un' incisione circolare e profonda nella congiuntiva, tutt' intorno e vicino alla cornea, facendo in modo che tutti i tronchi vascolari sieno divisi da questa incisione. Immediatamente dopo facciamo girare un pezzo di nitrato d' argento tagliato in punta, in tutta la sezione che noi abbiamo fatta alla congiuntiva, in guisa d' inviluppare nell' escara le due estremità di tutti i vasi divisi. Noi ricopriamo la superficie dell' occhio d' uno strato d' olio fino, e facciamo praticare delle fomentazioni fredde. Il domani l' occhio presenta un aspetto molto spaventevole; diffatti ogni volta che noi abbiamo fatta questa operazione l' occhio era straordinariamente infiammato, la cornea era torbida e polverosa; ma questo stato non dura che qualche giorno, bastano delle lozioni fredde per farlo cessare assai prontamente; e si ha la soddisfazione di vedere la cornea riprendere tutta la sua trasparenza senza che un solo vaso ricomparisca. Dobbiamo nulladimeno dichiarare che abbiamo riscontrati dei casi che non hanno completamente ceduto al mezzo energico e d' una esecuzione spesso molto difficile che noi facemmo conoscere.

È un estremo mezzo curativo del panno che raccomandava il mio prof. *Federico Jäger* durante il mio soggiorno a Vienna. Consiste nell' innesto di un pus dell' ottalmia di bambini. Questa inoculazione provoca una blennorrea acuta coll' occhio, in seguito alla quale il panno scompare. Siccome questo mezzo ha per iscopo di provocare nell' occhio di già ammalato il lavoro patologico di quest' organo conosciuto il più distruttivo, allorchè è sano; non è da meravigliarsi che malgrado l' autorità imponente del nome di *Jäger* pochi pratici abbiano osato metterlo in pratica.

Siccome le conseguenze d' una blennorrea provocata su di un occhio attaccato da panno non sono le stesse che quelle d' una blennorrea che sopravvenga in occhio sano; siccome, di più, l' innesto può essere considerato come il mezzo curativo il più efficace ed il più certo del panno, torna utile, per dissipare le ingiuste prevenzioni che si riscontrano appo molti pratici, che quelli che ebbero l' occasione di tentare questo mezzo facciano conoscere i risultati che essi ne hanno ottenuti.

Da principio io inoculava sempre del pus d' un' oftalmia di neo-

nati, come lo consiglia *Jäger*. Accadeva dunque assai spesso che per difetto d'ottalmia di bambini bisognava necessariamente ricorrere agli altri trattamenti che furono descritti precedentemente. Sono dieci a dodici anni che un malato affetto da panno era assoggettato sotto la mia cura al trattamento che noi sopra indicammo, allorchè spontaneamente gli si sviluppò una blennorrea acuta ai due occhi. L'esame al quale fu assoggettato questo ammalato ci fece scoprire in lui uno scolo del canale dell'uretra. Noi arrestammo l'andamento di questa blennorrea con alcune cauterizzazioni col mezzo del nitrato d'argento. La blennorrea guarì, e la cornea che prima era vascolare riprese la sua natural trasparenza. Dopo questo tempo, allorchè si presenta, nelle nostre infermerie, un malato affetto di panno, dopo d'aver combattute le disposizioni costituzionali, se è il caso, non cerchiamo di provocare in lui una blennorrea acuta degli occhi.

Siccome non abbiamo sempre a nostra disposizione del pus d'ottalmia di bambini, noi prendiamo quello d'un'ottalmia castrense o d'un'ottalmia gonorroica, ed in sua mancanza noi impieghiamo del pus raccolto nel canale dell'uretra dell'uno o l'altro individuo attaccato di blennorragia uretrale. Siccome è inutile che l'ammalato sappia con qual mezzo si cerchi di guarirlo, e che l'idea dell'inoculazione d'un'ottalmia blennorragica potrebbe dar luogo a delle prevenzioni molto grandi presso la maggior parte degli ammalati, gli diciamo che gli vacciniamo gli occhi. Questa espressione è ricevuta oggidì, poichè mi è già avvenuto molte volte che individui che erano stati guariti con questo mezzo, allorchè tornavano a me in seguito per altre malattie, mi rammentavan che li aveva vaccinati, e che era questo innesto che li aveva guariti.

Dopo d'aver raccolto l'una o l'altra specie di pus contagioso, lo si porta, col mezzo d'una pinzetta, sopra le congiuntive palpebrali. Qualche ora dopo l'inoculazione l'occhio s'injetta, diventa lagrimoso e sensibile alla luce; al domani si ravvisano di già tutti i sintomi della blennorrea acuta od ottalmia purulenta. Questa malattia presenta i medesimi sintomi, e segue lo stesso andamento che allorchè dessa si sviluppa sopra un occhio sano: conoscendo gli effetti disastrosi di questa ottalmia, allorquando affetta occhi sani, io non osava nel suo principio abbandonarla alle sole cure della natura, e cercava sempre d'arrestare l'andamento dell'infiam-

mazione, cauterizzando col nitrato d'argento. A poco a poco presi coraggio, ed al presente, allorchè una blennorragia è stata da me provocata in un occhio attaccato da panno, qualunque sia l'intensità dei sintomi, tranquillamente l'abbandono al suo regolare andamento, limitandomi alle sole lozioni di pulitezza coll'acqua tiepida, raccomandando all'ammalato d'aver cura di non trasportare sull'occhio sano il pus che sorte dall'occhio ammalato. Durante il periodo il più acuto della malattia la cornea diviene alcune volte opaca, al punto che l'occhio è completamente insensibile alla luce, ma di mano in mano che si avvicina al suo termine, si vede il panno dissiparsi, e la cornea riprendere la sua naturale trasparenza.

Più la blennorrea che si provoca offre dei sintomi acuti, e più è certa la scomparsa della malattia che ella è invitata a guarire. Una sola inoculazione basta in questo caso per ottenere il desiderato intento.

Allorquando la blennorrea che si è provocata non si sviluppa che sotto la forma subacuta, non si riesce sempre ad ottenere la guarigione completa del panno: si deve in questo caso praticare una nuova inoculazione, avendo cura di non impiegare che del pus che è secreto durante il periodo il più acuto d'una blenuorragia uretrale.

Noi abbiamo riscontrati degli individui, nei quali la tolleranza della congiuntiva era talmente grande, che fu d'uopo aver ricorso a dieci e dodici innesti successivi, per provocare una blennorrea che offrisse tutta la desiderata acutezza.

Negli ammalati che precedentemente sono stati cauterizzati un gran numero di volte col nitrato d'argento, e nei quali il tessuto mucoso delle congiuntive palpebrali è stato distrutto dalle cauterizzazioni, diventa impossibile di provocare una blennorragia acuta, per quanta insistenza si usi nel moltiplicare gli innesti.

Noi possiamo citare degli individui ai quali s'inoculava, tre volte al giorno, e per sei settimane consecutive, del pus d'una blennorragia acutissima, e nei quali non si produceva tutt'al più che una leggiera irritazione dell'occhio. S'intende che in questi casi non vi ha nulla ad aspettarsi dall'inoculazione, e che si deve aver ricorso al processo che più sopra descrivemmo.

Su cento e più casi ove noi ricorremmo a questo mezzo in ap-

parenza sì spaventevole non ebbimo un sol caso grave a deplorare. In due casi ove esisteva un'ulcera sulla cornea di un occhio, ed ove praticammo l'innesto nell'altro, la blennorrea essendosi per caso trasportata sull'occhio ulcerato, vedemmo l'ulcera perforare la cornea: ma giammai quest'accidente si è prodotto allorquando la cornea non erasi ulcerata prima dell'inoculazione; a meno ch'ella non fosse attaccata da panno.

Tutti gli infermi assoggettati a questo metodo di cura provano un sensibile miglioramento, e nella maggioranza la guarigione fu così completa che, sebbene fosser stati ciechi per cinque, sei e più anni, sarebbe stato impossibile all'occhio il più accorto di scoprire negli occhi loro traccia di malattia pregressa.

Constatai che alcuni malati, la cui cornea aveva dopo la guarigione ripigliata tutta la sua trasparenza, restavano per qualche tempo miopi, non discernevano che difficilmente gli oggetti un pò lontani, e per distinguere oggetti a piccole dimensioni dovevano portarli assai vicini all'occhio. Questa apparente miopia non si toglie colle lenti concave, e dura alcune settimane; grado grado la facoltà visiva va guadagnando, ed alcuni mesi dopo che la cornea ebbe raggiunto la sua trasparenza normale, l'individuo può dedicarsi ai lavori più delicati. (*Annales d'oculistique, giugno* 1853).

Associazione degli alteranti; *del prof.* Devergie. — Ecco il sunto d'un lavoro importante pubblicato da *Devergie* intorno alla associazione degli alteranti.

Nelle eruzioni secondarie della sifilide io mi limito a prescrivere il decotto sudorifero, l'ioduro di potassio e il sublimato associato all'oppio. A tale intento fo preparare una soluzione di 10 grammi di ioduro per 500 grammi d'acqua, di cui faccio versare una cucchiajata in una tazza di decotto sudorifero da prendersi mattina e sera. Un'ora dopo faccio prendere all'infermo il sublimato sotto forma pillolare, associato all'estratto di guajaco, 20 centigrammi, e all'oppio 12 milligrammi, ogni pillola contenendo dai 4 ai 6 milligrammi di sublimato, secondo l'età e le forze del paziente. Io non ho mai dovuto superare una volta quest'ultima dose: d'onde ne viene che il malato prende ogni dì 5 decigrammi di ioduro di potassio ed 8 a 12 milligrammi di sublimato. È raro che io mi trovi obbligato a sospendere il trattamento in causa di

qualche inconveniente. Mai non compare la salivazione. Caso che sopraggiunga la anoressia, dessa non proviene che dalla soverchia densità della tisana, la quale stanca il ventricolo, nè mai deriva dalle dosi di ioduro o di sublimato. L'unico inconveniente di questa cura si è che bisogna lasciar passare un'ora fra l'amministrazione dell'ioduro e quella della pillola mercuriale, onde evitare così la decomposizione del bicloruro di mercurio. So bene che non ne succederebbero poi inconvenienti gravi, giacchè dessa non potrebbe effettuarsi che in un grande eccesso di ioduro potassico, il quale così trasformerebbe il sublimato in un'altra sostanza solubile: finora però tale metodo essendomi riuscito a meraviglia, io me ne sto a questo.

Nel caso in cui, per un motivo qualunque, il malato non potesse assoggettarsi a tali prescrizioni, io formulo uno sciroppo, nel quale su 500 grammi di esso, vi entrano 10 grammi di ioduro di potassio, 15 a 18 centigrammi di sublimato, e 35 centigrammi di estratto tebaico: il paziente ne prende un cucchiajo mattina e sera in un bicchiere di decotto sudorifero.

Si tratta, per esempio, d'una forma sifilitico-scrofolosa, prescrivo l'olio di fegato di merluzzo da 1 a 4 cucchiai al giorno, associato a una cucchiajata di vino di genziana, soprabevendovi un bicchiere di decotto in cui siavi una cucchiajata di sciroppo mercuriale iodurato. È il soggetto debilitato, prescrivo in questo caso nel corso della giornata delle pillole ferruginose, facendo bere ai pasti l'acqua ferruginosa. Finalmente negli accidenti terziarii della sifilide, in cui le ossa trovansi affette, unisco l'arsenico a questi preparati, amministrando in un giulebbe o in un bicchiere d'acqua zuccherata la soluzione di *Fowler*, da 1 goccia il primo giorno, andando fino alle 8 o 10, fra la colazione e il pranzo; di maniera che il malato prende, mattina e sera, prima un cucchiajo d'olio di merluzzo, dose che si può portare fino a due il mattino e 2 la sera; subito dopo un bicchiere di decotto sudorifero, contenente una cucchiajata di sciroppo di ioduro di potassio e di mercurio; verso mezzogiorno un giulebbe arsenicale, e ai pasti del ferro ridotto coll'idrogeno, ovvero acqua in cui siano sciolti 30 centigrammi di tartrato di ferro. Mediante questo metodo io ho potuto ottenere risultati mirabili nelle forme più gravi di sifilide.

Nel caso in cui la soluzione del *Fowler* nel giulebbe fosse tro-

vata dal malato troppo incomoda, e quando non potesse venir tollerata fra due pasti, si potrà infondere mattina e sera, e nell'identica proporzione, nella solita tisana, non opponendosi nè l'ioduro di potassio, nè l'iodo-idrargirato di mercurio ad un tale connubbio: in questo caso non potrà succedere la menoma decomposizione, stante l'eccesso di ioduro di potassio che esiste nella miscela.

Questi medicamenti composti si prestano in modo mirabile alla cura della scrofola e delle malattie cutanee con forme scrofolose. Così nella scrofola io non prescrivo mai l'olio di fegato di merluzzo senza il vino di genziana e senza lo sciroppo di ioduro di ferro, il tutto sbattuto insieme, alla quale mistura uso far soprabevere una tazza di decotto di luppoli, ovvero di foglie di noci. Non di rado altresì introduco nella composizione dello sciroppo di ioduro di ferro, che faccio preparare al momento, cioè combinando direttamente il ferro allo iodio (40 centigrammi di limatura di ferro non ossidato, 1.70 grammi di iodio), introduco, dico, una certa quantità di iodio libero e di ioduro di potassio: quindi 5 a 10 centigrammi di iodio per 500 grammi di sciroppo, e 6 ad 8 grammi di ioduro di potassio per la stessa dose. Base del mio trattamento della scrofola si è l'amalgama dei decotti amari, del vino di genziana, dell'olio di fegato di merluzzo e dello ioduro di ferro, una cucchiajata mattina e sera, di cadauno. Vado aumentando la dose dell'olio, senza elevare quella del vino e dello sciroppo: porto la dose dell'olio a 4 e fino a 6 cucchiaj al giorno, crescendo d'una cucchiajata ogni tre giorni, negli intasamenti ordinarii con o senza ascesso. Se trattasi d'una carie, vi aggiungo l'ioduro di potassio e l'iodio: se d'un *lupus*, vado aumentando la dose dell'olio fino agli 8 e 10 cucchiaj. Io ho rinunciato a quelle dosi esagerate di olio, cui ricorrevo altre volte: desse non menavano a risultati più pronti: stancavano soltanto lo stomaco, e provocavano diarree che obbligavano a sospendere la propinazione dei farmaci.

Queste dosi sono quelle dell'adolescenza e della giovinezza: esse sarebbero un pò troppo elevate per la tenera età. (*Bulletin de thérapeutique*).

Uso del presame e dell'inalazione di cloro nel diabete zuccherino; di J. Gray. — Sono due i casi ci-

tati dall'Autore, nei quali il diabete zuccherino era assai avanzato, e l'emaciazione già grande, e nei quali tutti i rimedii sino allora adoperati avevano fallito.

Nel primo l'ammalato beveva 13 litri circa di bevanda al giorno, ed emetteva moltissima orina zuccherina della densità di 1045. Il creosote, il fosfato di soda alcalino, e il regime composto di carne, pesce, uova, thè senza zucchero, pane contenente crusca, latte, burro e aqua, in tre settimane non mi condussero ad alcun risultato. Si cominciò allora a dare una cucchiajata di presame (caglio da latte) in un bicchiere d'aqua dopo ogni refezione, allo scopo di convertire lo zucchero in acido lattico, e continuando il fosfato alcalino. In un mese circa il miglioramento fu così cospicuo che l'orina non aveva più che la densità di 1022, e non conteneva più zucchero — e un mese più tardi, nel quale si continuò l'uso del presame, la guarigione fu completa.

Nel secondo caso, la malattia durava da tre mesi e andava aumentando; l'orina era molto zuccherina, e la sua densità 1044. Si cominciò col fosfato di soda alcalino a 10 grani per dose tre volte al giorno e dieta animale. In due giorni la densità dell' orina discese a 1034 — ma era ancora nella quantità di 250 once nelle 24 ore. — L'orina andava diminuendo, ma essendo ancora abbondante qualche settimana più tardi si sostituì al pane di frumento un pane contenente ova, burro e crusca. L'orina a questo punto conteneva poco zucchero, ma molto acido lattico. E poichè il malato aveva osservato che tutte le volte che nell'ospedale aveva sentito l'odore del cloro la sua sete aveva diminuito, e la sua bocca si era riempita di saliva, lo si sottomise alle inalazioni di cloro. Dopo 15 giorni l'orina non conteneva più zucchero, e l'ammalato in breve fu ristabilito in piena salute. (*Annali di Chimica, settembre* 1853; Dal *Monthly Journal of med. science*, 1852).

Dell' uso delle preparazioni del galium palustre contro l'epilessia; *del dott.* Miergues, *figlio.* — Il dott. *Miergues* ha già proclamato nel 1840 l'uso del *galium rigidum* e del *galium mollugo* contro l' epilessia. Egli asserisce ora che questa pianta, alla quale i pratici accordano appena qualche proprietà antispasmodica, può essere considerata come l'*antiepilettico* il più sicuro. A questo intento egli impiega l' estratto del galium

alla dose di 8 grammi pei ragazzi e di 16 per gli adulti; oppure il siroppo preparato col succo della pianta fresca. Egli ha osservato che l'effetto ne è ancora più certo quando questo medicamento produce delle evacuazioni. Non cita alcuna osservazione in appoggio delle sue asserzioni, accenna soltanto l'opinione di *Gouan*, il quale scriveva sul principio di questo secolo, nella sua « Botanique appliquée »: « Vuolsi a *Jourdan*, rettore dell' ospitale di Tein, tutta la riconoscenza per aver egli dato finalmente la formola di un rimedio antiepilettico che la sua famiglia possedeva da molto tempo, e probabilmente è quella specie di *galium molugo* che fu tanto vantata dagli antichi, e designata sotto il nome di *galium palustre album latiore folio* ». (*Gaz. méd. de Paris*, *N.°* 45, 1853).

Trattamento abortivo delle pustole vajuolose alla faccia; *del dott.* Homolle. — Dopo i lavori del dottor *Gariel* intorno alla medicazione abortiva delle pustole vajuolose sul volto, molti furono i mezzi indicati onde raggiungere questo scopo. Eccone uno proposto dal dott. *Homolle* il quale ci parve riunire all'efficacia una facilità ed una semplicità di applicazione attissime a invalidare tutte quante le obbiezioni messe in campo contro questo metodo.

Subito dopo la comparsa delle pustole si dovrà toccarle quattro volte al giorno con un piccolo pennello bagnato nella soluzione seguente:

Tannino puro . . . . 1 grammo
Tintura di benzoino . . . . . . 20 » M.

Homolle riporta un caso di vajuolo grave in un fanciullo di 11 anni, nel quale le pustule erano alla faccia così confluenti da presentare larghe piastre sulle guancie, sulla fronte, sul naso, sul mento; nemmeno una delle pustole del volto passò a suppurazione; tutte terminarono colla essiccazione senza suppurare; le piastre si staccarono fra la decima e la duodecima giornata, lasciando al di sotto di loro il derma intatto. Nessun accidente (oftalmia o suppurazione secondaria) venne a turbare la convalescenza. In una parola il risultato gli parve sì felice che ei lo qualifica coll'epiteto di meraviglioso. (Bouchardat, *Annuaire pour* 1854).

Del percloruro ferro-manganico come nuovo

emostatico; *di* Pétrequin. — Io ho parecchie volte riconosciuto esperimentalmente, dice l'Autore, che il percloruro ferro-manganico gode di proprietà emostatiche molto più potenti dell'acqua di *Pagliari*, dell'ergotina *Bonjean* e d'altri topici che si impiegarono a tale uso.

Nelle piaghe che danno luogo ad una emorragia a strati, basta, per arrestare lo scolo del sangue, di applicare sulla superficie insanguinata (dopo di averla previamente lavata con acqua fredda) una compressa imbevuta di un miscuglio di una cucchiajata di percloruro, con un bicchiero d'acqua. Se lo scolo non è fermato, si riescirà aggiungnendo al miscuglio una seconda cucchiajata di percloruro. Se la piaga è ineguale o irregolare, si porrà dapprima avanti la compressa un tampone di filaccia immerso nello stesso liquido. Quando l'emorragia sarà proveniente da una piccola arteria, si potrà rimpiazzare la filaccia con un tampone di esca, di spugna di tela che servirà inoltre a comprimere il vaso leso.

Spesse volte ottenni successo, procedendo in tal modo, in alcune operazioni chirurgiche, quali le incisioni, le amputazioni di dita alle mani o ai piedi, le ablazioni di glandole o di scirri mammellari, ecc.

Nelle punture delle sanguisughe, che nei fanciulli e in certi individui deboli danno luogo ad emorragie inquietanti, l'applicazione di un tampone di filaccia o di esca imbevuta di percloruro puro e trattenuto col dito, basta per soffermare il sangue all'istante.

Questo mezzo m'era riescito in alcuni casi di epistassi in cui il tamponamento e gli altri emostatici avevano fallito. (*Annali di Chimica, febbrajo e marzo* 1854; dal *Cosmos*, 3.° *Vol.*, 22.° *livraison*).

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

§ 1. Memorie ed Osservazioni originali.

§ 2. Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.

